

PONTOS DESTACADOS PARA PROSPECÇÃO E MONITORAMENTO

Ponto GPS	UTM E	UTM N	Localização	Descrição	Unidade Geológica	Observação
P1	309220	8966152	Rio Madeira, entre Embaúba e Cachoeira de Jirau	Conglomerado preto ferrificado com seixos de até 25 cm, espessura de aproximadamente 1,5 no nível do rio. No topo, arenito fino silto-argiloso, marrom homogêneo com espessura média de 4 m.	Fm. Rio Madeira	Prospectar conglomerado e unidades abaixo.
P2	304901	8962839	Igarapé sem nome, na região de Embaúba	Arenitos finos com estratificação cruzada	Fm. Rio Madeira	Prospectar arenito com impressões foliares
P3	304554	8962868		Argila cinza esverdeada; arenito fino com estratificação cruzada	Fm. Rio Madeira	Prospectar argila
P4	304087	8962933		Arenito fino marrom, aproximadamente com 3m sobre argila cinza esverdeada com aproximadamente 50 cm	Fm. Rio Madeira	Prospectar argila
P5	303721	8962983		Argila cinza esverdeada com aproximadamente 1 m sobre arenito marrom com presença de estratificações cruzada no arenito	Fm. Rio Madeira	Coletar amostra para datação
P6	302009	8964335	Ilha do Avião Embaúba	Arenito médio, com seixos, bem cimentado	Fm. Palmeiral	Prospectar mucururu e entre as rochas
P7	301886	8964609	Ilha do Avião Embaúba – margem esquerda	Arenito bem cimentado, com estratificação cruzada	Fm. Palmeiral	Checar cimentação
P8	299185	8964541	Ilha do Avião Embaúba – margem esquerda	Arenito bem cimentado, com estratificação cruzada. No topo, arenito marrom	Fm. Palmeiral	Contato entre cimentado e arenito marrom
P9	298238	8961894		Arenito bem cimentado. Lajeado com arenito fino com seixos, leve mergulho para o oeste. Presença de estratificação cruzada.	Fm. Palmeiral	
P10	298441	8959799	Aloísio	Arenito fino marrom com estratificação cruzada, com seixos parcialmente cimentados e ferrificados	Fm. Rio Madeira	Checar mucururu
P11	298324	8959464	Aloísio	Arenito fino marrom com estratificação cruzada, com seixos parcialmente cimentados e ferrificados	Fm. Rio Madeira	Checar mucururu
P12	298273	8959282	Aloísio	Arenito fino marrom com estratificação cruzada, com seixos parcialmente cimentados e ferrificados	Fm. Rio Madeira	Checar mucururu
P13	298197	8958682	Aloísio	Arenito fino marrom com estratificação cruzada, com seixos parcialmente cimentados e ferrificados	Fm. Rio Madeira	Checar mucururu
P14	298113	8958272		Paredão de 5 m com arenito avermelhado homogêneo	Fm. Jaci Paraná?	Checar contato com Formação Rio Madeira
P15	301234	8954241	Extremidade da Ilha de Mutum Paraná, a jusante	Arenito fino marrom com traços de estratificação cruzada sobre “pedral”.	Fm. Rio Madeira	Checar mucururu

P16	300898	8952403		Arenito fino, homogêneo com aproximadamente 3 m de espessura. Não há sinais de estratificação cruzada.	Fm. Rio Madeira	Checar se há argila.
P17	300801	8951199		Arenito fino, homogêneo com aproximadamente 3 m de espessura. Não há sinais de estratificação cruzada.	Fm. Rio Madeira	Checar se há argila. Cuidar material solapado.
P18	300779	8950842		Arenito fino, homogêneo com aproximadamente 3 m de espessura. Não há sinais de estratificação cruzada.	Fm. Rio Madeira	Checar se há argila. Cuidar material solapado.
P19	300713	8950488		Contato de arenito bege claro com aproximadamente 5 m, sobre arenito fino marrom homogêneo com aproximadamente 3 m de espessura.	Fm. Rio Madeira	Checar se há argila. Cuidar material solapado.
P20			Ilha do Palmeiral	Arenito bem cimentado com seixos, sub vertical, com mucururu entre as pedras	Fm. Palmeiral	Checar mucururu
P21	295616	8945130		Arenito fino marrom claro a bege homogêneo com mais de 2 m espessura	Fm. Rio Madeira?	Checar arenitos cimentados na ilha a jusante (Dois Irmãos)
P22	295738	8944213		Sedimento atual com aproximadamente 2 m sobre arenito fino, com mais de 2 m espessura. Arenito fino silto-argiloso marrom acinzentado, sem estratificação	Fm. Rio Madeira?	Checar contato com argila. Bom para datação TL
P23	294157	8944752		Arenito fino bege homogêneo com mais de 3 m espessura. Quatro afloramentos com cerca de 200 m de distância entre um e outro.	Fm. Rio Madeira?	
P24	292232	8941145		Arenito cinza amarronzado com estratificação cruzada (sedimento atual) com espessura de mais de 3m. Próxima à ponta da Ilha a jusante.		Checar material rolado. Afloramento a 600 m a montante
P25	292853	8940619		Ilha rochosa provavelmente granito		
P26	292287	8940061		Arenito fino marrom claro. Barranco com espessura de mais de quatro metros, intercalado com sedimento atual	Fm. Rio Madeira	Coletar amostra para datação TL
P27	291676	8938509		Arenito fino argiloso marrom, com mais de quatro metros de espessura homogêneo		Checar contato com argila
P28	290095	8937930		Arenito fino argiloso marrom com feições de pedogênese com traços de estratificação cruzada.	Atual?	
P29	288955	8939091		Conglomerado altamente ferrificado (mucururu) com sedimento atual sobre o mucururu.	Fm. Palmeiral?	Prospectar com alavanca
P30	288788	8939474	Mucururu corredeira	Conglomerado ferrificado (mucururu).		Prospectar com alavanca
P31	288764	8940262		Arenito fino marrom argiloso com aproximadamente 5 m espessura com lente cinza (argila?). Traços de estratificação plano-paralela		Prospectar impressões foliares
P32	286903	8940331		Arenito fino argiloso marrom com aproximadamente 3m de espessura com feições de pedogênese, homogêneo com traços de estratificação plano-paralela		Prospectar impressões foliares
P33	283903	8940579	Vai-quem-quer	Ilha rochosa, provavelmente granito		Checar mucururu
P34	283653	8940944		Arenito laranja sobre arenito homogêneo com aproximadamente 3		Prospectar base do arenito (contato).

				m espessura.		
P35	282674	8940904		Arenito marrom escuro acinzentado com aproximadamente 3 m de espessura, com traços de estratificação amarelo.		
P36	280926	8941786		Local de encontro de osso fóssil por draga manual (comunicação verbal do barqueiro “Avião”)		Checar se há argila
P37	280531	8942682		Afloramento semi-encoberto pela vegetação. Arenito marrom homogêneo sobre granito (Podem aflorar sobre “pedral”, lajeado e ilha).		Prospectar contato
P38	280926	8941786		Arenito fino marrom claro silto-argiloso com aproximadamente 2 m de espessura. Areia cinza atual no topo com aproximadamente 2 m de espessura. Arenito da base sem estratificação visível acinzentado.		Procurar nível com argila
P39	280531	8942682		Arenito marrom claro acinzentado argiloso com aproximadamente 3 m, praticamente homogêneo.		Procurar nível com argila
P40	275932	8939581	Barreiro de papagaio	Arenito fino ferruginoso alaranjado		
P41	274214	8938730		Arenito laranja com aproximadamente 4 m sobre granito		Ver também afloramento na margem direita
P42	272689	8938416		Afloramento rochoso (granito?)		Checar mucururu
P43	268698	8937197	Ponto da GEOPAC	Arenito alaranjado com aproximadamente 3 m de espessura com traços de estratificação cruzada. Coberto com sedimento atual, areia cinza		Relato de encontro de fósseis, prospectar “pedral” na seca
P44	266308	8937725	Foz do igarapé Castanha	Conglomerado ferrificado (mucururu).		
P45	291269	8940459	Ponto da GEOPAC, a 10 km a montante Palmeiral	Arenito alaranjado sobre “pedral” com aproximadamente 3 m de espessura.		Prospectar
P46	319542	8976177		Arenito alaranjado homogêneo com aproximadamente 3 m de espessura		
P47	245429	8887559	Garimpo Araras	Ravina com vegetação, nos fundos da Sra. Conceição, onde foram coletados ossos fósseis (costela, vértebra, fragmento de molar de mastodonte, distal de tibia) a 16 m de profundidade		Encontrar “Peninha”, que trabalha com Mineiro Aécio, em fazenda 500 m depois da Casa da Coalhada
P48	245100	8887426	Garimpo Araras	Antigos barrancos onde foram encontrados fósseis		Procurar “Batatinha” em Nova Mamoré. Gabinete do Prefeito, (69) 3544 2269, assessor Simon
P49	318862	8975089		Afloramento pequeno, barranco vermelho, 200 m a oeste da estrada		
P50	287450	8936451	Maquinário	Mucururu bem cimentado. Conglomerado arenoso ferrificado, grande lajeado formado por grânulos e seixos pequenos, alguns com até 10 cm. Ferrificação superficial nos últimos 50 cm. Pacote de ± 3 m, que passa de arenito médio a arenito com seixos e grânulos com estratificação cruzada, a conglomerado nos últimos 50 cm.	Fm. Jaci Paraná?	Coletar amostra para datação TL com <b>cano de ferro</b>

P51	232735	8930415	Palino 2	Coleta de amostras para palinologia. Arenito fino silto-argiloso, marrom alaranjado a cinza, homogêneo, ± 8 m espessura. Amostra <b>Palino 2A</b> a 1 m acima do nível do rio (palino e datação); amostra <b>Palino 2B</b> , ± 4 m acima do nível do rio (palino)		
P52	232528	8930530		<b>Palino 2C</b>		
P53	231386	8932640	Mucururu da balsa	Conglomerado ferrificado (mucururu), com ±1,5 m de espessura. Mucururu está sobre arenito bem cimentado, sobre rocha do embasamento	Fm. Palmeiral?	Ver afloramento laranja na margem direita
P54	232770	8934521		Mucururu ferrificado na base, passando para arenito, com estratificação cruzada acanalada, ferrificado. Mucururu sobre rocha do embasamento.	Fm. Palmeiral?	Tirar amostra para datação TL com cano de ferro. Comparar com Paleossolo ferruginoso da Casa de Força 2 (ME). Amostra de arenito cimentado para petrografia. Amostra de lenho ferrificado.
P55	234245	8934559		Arenito silto-argiloso marrom, com descoloração para cinza esbranquiçado, homogêneo, ± 5 m espessura. Sequencia de afloramentos na margem esquerda		Amostra para palinologia. Coletar amostra para datação TL com cano de ferro
P56	239039	8937131		Na base, arenito ferrificado (mucururu), com estratificação cruzada, espessura 2 m, níveis com grânulos e seixos, formando conglomerado; no topo, arenito fino silto-argiloso marrom 4 m espessura, com traços de estratificação plano-paralela e camada mais clara no topo	Fm. Palmeiral? / Fm. Rio Madeira?	Prospectar mucururu. Coletar amostra para datação TL com cano de ferro. Coletar amostra para palino no nível mais claro (argila carbonática?)
P57	239338	8938573	Ilha rochosa	Afloramento de granito		Checar mucururu e entre as pedras
P58	240182	8940017	Ilha rochosa	Afloramento de granito		Checar mucururu e entre as pedras
P59	239740	8941228	Afloramento 150 m após ilha rochosa	Arenito fino silto-argiloso marrom claro acinzentado		Checar contato com granito
P60	240165	8941678		Idem P59, sem granito		
P61	242764	8945040		Afloramento rochoso, com blocos de granito no nível do rio e arenito fino marrom alaranjado, ±5 m espessura	Fm. Rio Madeira?	Checar entre as pedras
P62	243204	8945789	Foz de igarapé sem nome, próximo ao Tamburete	Arenito fino, silto-argiloso, marrom, ± 4 m espessura	Fm. Rio Madeira?	Checar impressões foliares
P63	246695	8946689	Em frente ao Simão Grande, área do Tamburete	<b>Palino 8.</b> Arenito cinza sobre argila arenosa cinza	Sedimento atual?	Amostras para palinologia, sedimentologia e datação
P64	250140	8947445		Arenito fino silto-argiloso homogêneo, ± 2 m espessura. Seixos no barranco (gnaisse?)		Checar afloramento rochoso 200 m após
P65	252188	8945925		Afloramento rochoso de gnaisse com bandamento subvertical		Checar entre as pedras
P66	257356	8944403	Barreiro de papagaio	Arenito fino marrom claro, ± 3 m espessura, traços de estratificação plano-paralela		
P67	260765	8943083	Início da Ilha do	Afloramento rochoso de granito		Checar entre as pedras

			Paredão			
P68	262200	8941098		Barranco com 4 m espessura. Na base, 3 m de arenito fino marrom escuro; no topo, 1 m de arenito fino argiloso bege		Coletar amostra para datação TL
P69	265003	8938529		<b>Palino 7.</b> Argila arenosa cinza, estratificada, sobre conglomerado ferrificado	Sedimento atual?	Amostras para palinologia, sedimentologia e datação
P70	289134	8937219	Dentro do Igarapé Mutum Paraná	Composto por arenito fino, cinza esbranquiçado, com pontos avermelhados. Lentes esbranquiçadas, espessura de mais ou menos 3 m		Prospectar argila, coletar amostra para datação
P71	281329	8941484		<b>Palino 6.</b> Espessura mais ou menos 5m, arenito fino argiloso com traços de estratificação paralela.	Sedimento atual?	Amostra coletada a 2 m do nível do rio.
P72	283204	8940438	± 2 Km a jusante do Palino 6	Arenito pouco argiloso	Sedimento atual?	Amostra coletada a meio metro do nível do rio.
P73	292215	8941167	Jusante da Ilha Mutum Paraná	<b>Palino 5.</b> Igual a ponto 24, checar também margem direita	Sedimento atual?	Duas amostras coletadas na argila: uma para palinologia, outra para sedimento/datação.
P74	308081	8962998	Igarapé Embaúba	Sem afloramentos		
P75	304948	8962827	Igarapé sem nome	Argila fina arenosa cinza, com ± 4 m de espessura. No topo, areia argilosa estratificada	Sedimento atual?	
P76	304303	8962862		<b>Palino 3.</b> Areia argilosa estratificada, cinza amarronzada, mais ou menos 3 m sobre areia fina argilosa marrom, com ± 0,5 m espessura. Muito arenoso	Sedimento atual?	Coleta de 2 amostras (1 palino, 1 sedimento) na areia fina argilosa marrom acinzentada.
P77	298935	8956306	Igarapé sem nome	Argila cinza escura com bastante matéria orgânica. Lente de ± 0,5 m espessura, dentro de areia marrom estratificada, com 2,5 – 3 m espessura. Apresenta marcas de bioturbação na areia, com formação de pelotas associadas a perfurações	Sedimento atual?	3 amostras da argila orgânica (datação, palino, sedimento).
P78	305380	8951737	BR 364, km 851,5, cruzamento (ponte) sobre igarapé sem nome	Provável <b>Palino 1.</b> Argila arenosa cinza com tons avermelhados, homogênea. ± 1 m espessura.	Sedimento atual?	Além de avermelhado, o barranco é muito pequeno, e a amostra foi coletada quase no nível da água, o que pode dar contaminação. 1 amostra (palino).
P79	319812	8974516	Canteiro de Obras UHE Jirau, Embrace, Casa de Força 1 (MD)	Arenito fino argiloso marrom. > 6 m espessura, com traços de estratificação cruzada sobre alteração do granito. No contato, material vegetal carbonizado, em lentes.	Fm. Rio Madeira	Coletadas amostras de vegetais para datação e/ou paleoantracologia. Coletar troncos carbonizados. Coletar amostra datação TL nível inferior
P80				Ponto de encontro do igarapé e o rio Mutum Paraná, a 200 m jusante da ponte na BR 364		
P81	287699	8936007		Conglomerado ferrificado, no nível do rio, passando a arenito avermelhado no topo, cinza, com ± 4 m de espessura. Processo de ferrificação inicial. A espessura do mucururu varia até 2 m, em toda faixa retilínea por debaixo da ponte.		Checar “mucururu”.
P82	287821	8932952		Arenito fino argiloso, com traço de estratificação, mais ou menos 6		Coletar amostra para datação; checar mucururu

				m de espessura		
P83	286831	8931746		Arenito fino pouco argiloso, cinza esbranquiçado, com pontos alaranjados. ± 3 m espessura		Amostra para sedimento cheia de raízes, pedogênese atual
P84	286980	8931482		Conglomerado ferrificado. ± 2 m espessura	Fm. Palmeiral?	Checar mucururu
P85	286035	8931149		Arenito ferrificado, com estratificação plano-paralela e cruzada planar. Localizadamente seixos, mais ou menos 0,5 m espessura. Segue igual por 300 m para montante	Fm. Palmeiral?	Checar mucururu
P86	284017	8931148		Idem ao P85		Checar mucururu
P87	283206	8930074		Idem ao P85		Checar mucururu
P88	282753	8929610	Ponto de confluência entre os rios Cotia e Mutum Paraná	Arenito pouco argiloso cinza, com pontos alaranjados de ferrificação		Coleta de amostra para sedimento, com raízes, provavelmente contaminado
P89	283285	8927270		Conglomerado ou arenito ferrificado. ± 2 m espessura. Traços de estratificação	Fm. Palmeiral?	
P90	283186	8927211		Sedimento igual ao ponto de confluência. Arenito fino argiloso, cinza esbranquiçado, com pontos alaranjados. Apresenta traços de estratificação		
P91	283393	8925370		Argila arenosa bem compactada		Amostra para sedimento
P92	282733	8924462		Barranco com 4 m altura, na base contendo conglomerado 50 cm espessura, ferrificados na margem. No topo, arenito fino argiloso	Fm. Rio Madeira	Checar mucururu
P93	282925	8924313		Arenito fino argiloso, cinza esbranquiçado, com pontos alaranjados, localizadamente ferrificado e/ou cimentado. Conglomerado na base, no nível do rio	Fm. Rio Madeira / Fm. Palmeiral	Prospectar conglomerado
P94	283148	8923397		Depósito antropogênico. "Mucururu" revirado		
P95	283546	8923524		Rocha fraturada sub-vertical (embasamento?).	Fm. Palmeiral?	
P96	282184	8929078	Rio Cotia	Conglomerado ferrificado, mais ou menos 3 m espessura, com traços de estratificação.	Fm. Palmeiral?	Prospectar mucururu. Não foi possível avançar, devido a árvores caídas no rio
P97	288320	8935213		Argila arenosa cinza, 0,5 m espessura	Sedimento atual?	Amostra para sedimentologia. Contatar Sr. Machado sobre ponto fossilífero no rio Madeira, para ser prospectado no verão
P98	287067	8936344	Jazida 2 (MD), Canteiro de Obras UHE Jirau	Afloramento N-S em forma de U. Na margem Oeste, máquinas escavando areia marrom sobre alteração de granito. Na margem Leste, níveis de cascalho intercalados com areia fina argilosa. No topo areia fina marrom. O que chama a atenção é que os níveis inferiores de cascalho são isolados em lentes. Porém, no nível superior de cascalho há continuidade variando somente a espessura,	Fm. Rio Madeira	No nível inferior aparentemente canais isolados. No nível superior um canal não confinado. Prospectar conglomerados. Os canais mais a Norte tem mergulho para Sul, os canais mais a Sul, são levemente estratificados e tem mergulho para Norte.

				da mesma forma que a areia marrom		
P99	319339	8972696	Jazida 3 (MD), Canteiro de Obras UHE Jirau	Conglomerado pouco cimentado, espessura variável de 0,5 m a 1,5 m. Seixos de até 20 cm sobre areia fina alaranjada a avermelhada, com espessura maior do que 4 m.	Fm. Rio Madeira	Prospectar conglomerado
P100	319647	8977578	Margem esquerda – Casa de Força 2	Área em escavação. Areia alaranjada a cinza esbranquiçada passando para areia fina cinza-esbranquiçada. Espessura variável de 3-6m sobre alteração de granito. Estratificação cruzada na areia e plano-paralela na argila. A areia fina passa de cinza-esbranquiçada para argila cinza mais escura para leste no centro da escavação. A areia preenche um canal ou paleo-relevo, com um LAG de seixos de até 15 cm de tamanho e até 20 cm de espessura. No contato com a argila, o arenito fica ferrificado, tanto no topo como na base da areia. Todas as estruturas parecem mergulhar para Norte, preenchendo este paleo-relevo	Fm. Rio Madeira	Coletada amostra de fragmento vegetal dentro da argila para datação. Prospectar na camada de seixos.
P101	317431	8975932	M5 - margem esquerda	Estrutura de contenção do rio (molhe) com afloramentos em ambos lados (montante e jusante) total ou parcialmente submersos, de arenito fino marrom		Com barco ou nível baixo do rio, prospectar as margens
P102	315584	8974212	Igual ao ponto 47 da Geopac	Junto ao marco geodésico e régua de medição do nível do rio. Barrancas submersas ou vegetadas. Confluência com um igarapé sem nome		