

que não havia sido removido da antiga superfície aplainada. De fato não há registro nas proximidades da área de estudo o qual o substrato rochoso inalterado esteja em contato direto com os sedimentos da Formação Barreiras. Em geral os trabalhos acadêmicos não citam esse tipo de aspecto em relação ao Barreiras e ao substrato rochoso, podendo ser este último alterado ou não.

3.1.2 Comparimento de domos rochosos incipientes (embasamento alterado)

Os domos rochosos incipientes, denominados como barrocais segundo a classificação de formas de relevo granítico, correspondem às pequenas e médias elevações rochosas no entorno dos tabuleiros da Formação Barreiras. Em geral os barrocais encontram-se recobertos parcialmente por material intemperizado e são caracterizados pela ocorrência de matações ou *tors* distribuídos nas cristas. O compartimento é composto pelo granito Itaóca e caracterizado pelo sistema de fraturas pouco espaçado. Apresenta gradientes superiores entre 20° a 30°. Os domos incipientes chegam a cotas altimétricas de 75 metros, mas podem alcançar, nas maiores elevações, até 92 metros de altitude. Os barrocais configuram em uma importante área-fonte de sedimentos para os domínios geomorfológicos a jusante, por exemplo, o material associado aos depósitos de elúvio-colúvio ferruginizado que recobrem os depósitos da Formação Barreiras.

A amostra do ponto CMFW10 corresponde ao material coluvial, recolhido em uma área de extração de rochas, que recobre parcialmente o sopé de um domo granítico. O contato entre o material inconsolidado e o afloramento é abrupto e feito a partir de um estreito platô (Figura 35). A amostra é constituída por uma sequência difusa de cristais de quartzo, mal selecionados, com tamanho médio de 2 mm, e máximo de 5 mm, envolvidos por uma matriz argilosa e tingida por pigmentos de hematita (Figura 36). No Maciço do Itaóca pode ser observado o desenvolvimento incipiente de duricrostas lateríticas, principalmente em área de platôs encaixados, mas que possuem sua gênese bastante diferente daquelas verificadas nos arenitos pertencentes a Formação Barreiras. Em geral as lateritas de pouca espessura são encontradas próximas a sua área fonte e ocorrem sobre o embasamento granítico, independente da cota altimétrica.

Figura 35 - Material coluvial depositado na base de um domo granítico



Legenda: É possível observar o platô constituído pelo material coluvial assentado sobre o embasamento granítico no ponto CMFW10.

Fonte: O autor, 2016.

Figura 36 - Amostra coletada em campo do material coluvial



Legenda: Material coluvial imaturo coletado em platô próximo a um domo rochoso no ponto CMFW10.
Fonte: Miguel Tupinambá, 2016.

O afloramento no ponto CMFW17 corresponde ao perfil exposto do embasamento granítico alterado em uma antiga área de saibreira (Figura 37). Na área pode ser observado o processo de alteração do Granito Itaóca em, pelo menos, quatro frentes de intemperismo: a exposição do perfil de embasamento alterado, sendo confirmado pela presença de veio de pegmatito (Figura 38); o matacão de forma ovóide isolado, resultante do processo de dupla etapa; a ocorrência de lajes, sendo algumas parcialmente recobertas com o material regolítico (Figura 39); e a esfoliação esferoidal atuando em uma posição do perfil semi-enterrado (Figura 40). Os pontos de afloramento de embasamento alterado são importantes na medida em que limitam a área de alcance do Granito Itaóca e auxiliam, por meio das formas geomorfológicas do relevo, tanto as "Formas Maiores" e "Formas Menores" o possível contato com os sedimentos da Formação Barreiras.

Figura 37 - Exposição de embasamento granítico alterado



Legenda: Perfil exposto de saibreira constituída pelo embasamento alterado, com sulcos e ravinas no ponto CMFW17.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 38 - Exposição de embasamento granítico alterado



Legenda: O veio de pegmatito facilitou o reconhecimento do embasamento granítico alterado na área de saibreira, erodido por sulcos / ravinas no ponto CMFW17.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 39 - Exposição de embasamento granítico alterado



Legenda: Ocorrência de lajes recobertas parcialmente pelo material regolítico no ponto CMFW17.
Fonte: Otto Vaz, 2017.

Figura 40 - Processo de esfoliação esferoidal sobre o manto de regolito



Legenda: É possível observar no perfil exposto as formas, em detalhe, de blocos preparados em subsuperfície no ponto CMFW17.
Fonte: O autor, 2017.

O afloramento no ponto CMFW22 corresponde ao matacão que encontra-se parcialmente envolto no regolito (Figura 41). O contato entre o bloco granítico e o material

inconsolidado é feito a partir da frente de intemperismo, sendo constituída por uma sequência de lâminas alteradas com geometria que varia de superfícies convexas à retilíneas com espessura de 2 a 4 cm (Figura 42). O conjunto de lâminas alteradas constitui um envoltório, semelhante a uma crosta friável, que apesar de estar submetida ao intemperismo tende a manter parte da estrutura, textura e volume da rocha parental, no caso, do Granito Itaóca. É possível inclusive verificar em amostra de mão retirada da crosta em contato com o regolito a presença de biotita alterada.

Figura 41 - O bloco de granito envolto pelo material regolítico



Legenda: Processo de esfoliação esferoidal ou migração lateral da frente de intemperismo sobre o matacão semi-enterrado no regolito no ponto CMFW22.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 42 - Lâminas de alteração do matacão granítico



Legenda: É possível observar as lâminas alteração resultante do avanço da frente de intemperismo sobre o matacão granítico em condições subedáficas no ponto CMFW22.

Fonte: O autor, 2017.

O afloramento CMFW22 é importante em virtude de expor o material inconsolidado de caráter *in situ*, ou seja, da ação do intemperismo químico sobre as rochas do embasamento granítico sem a influência ou processo de transporte. É possível acompanhar em sequência a alteração do bloco rochoso até a matriz argilosa com quartzos dispersos e fragmentos de feldspatos preservados e tingidos pela hematita. A matriz corresponde em um envoltório, por vezes umedecido, em contato permanente com o matacão o que auxilia e intensifica o processo de corrosão química em subsuperfície. O material resultante do intemperismo químico sobre a rocha granítica, no entorno do matacão, apresenta características

sedimentológicas bastante diferentes daquelas encontradas nos depósitos da Formação Barreiras. Em geral os sedimentos da Formação Barreiras são constituídos no entorno do Maciço do Itaóca por arenitos quartzosos transportados, mal selecionados, bastante ferruginizados e com estrutura cruzada, e por vezes, é possível observar a distribuição de intraclastos e indícios de bioturbação na matriz arenosa.

3.2 Fraturas e lineamentos estruturais

Segundo Liu (1984) os lineamentos estruturais são feições lineares que ocorrem na superfície terrestre, sendo classificados como geomórficos (causados pelo relevo) ou tonais (causados por contrastes tonais). Ainda de acordo com o autor os lineamentos podem ser identificados através de imagens aéreas em detalhe e de modelos digitais de elevação. Liu (1987) sugere que as feições lineares sejam classificadas a partir da direção ou *trend* preferencial, no comprimento e na densidade do lineamento. Assim como o lineamento estrutural as fraturas também correspondem a feições lineares no relevo, no entanto o processo de gênese difere substancialmente. O desenvolvimento de sistemas de fraturas e diaclases pode ser associado à atuação de processos geológicos internos, sendo originado durante o resfriamento de um magma e / ou durante fases de deformação de caráter rúptil ou por meio de eventos atectônicos, como por exemplo, as fraturas de alívio de tensão, originadas pela expansão da rocha em direção a superfície, resultante da redução da pressão confinante após o soerguimento e /ou erosão das camadas subjacentes (OLLIER, 1984; VIDAL ROMANÍ; TWIDALE, 1999; VIDAL ROMANÍ et al. 1995; TWIDALE; VIDAL ROMANÍ, 2005; FERNANDES; AMARAL, 2006).

A partir da análise de imagens orbitais, na escala 1:30.000, e do modelo digital de elevação, na escala 1:25.000, do Maciço do Itaóca e entorno foi possível mapear, em detalhe, padrões diferenciados de lineamentos estruturais assim como a disposição de fraturas sobre o embasamento granítico e, por vezes, nos depósitos sedimentares (Figura 43 e 44). O controle estrutural é exercido pela ocorrência de fraturas / diaclases e lineamentos estruturais que atravessam indiscriminadamente as diferentes fácies ígneas do Maciço do Itaóca e os depósitos sedimentares. Por exemplo, no entorno do maciço granítico é possível atribuir uma orientação pré-estabelecida de direção NW-SE ao comportamento hidrográfico, sendo este padrão de drenagem vinculado ao controle estrutural do substrato rochoso. Essas estruturas

rúpteis são responsáveis também por orientar de forma efetiva os processos de intemperismo e o reafeiçoamento, em condições subedáficas e subaéreas, do terreno granítico.

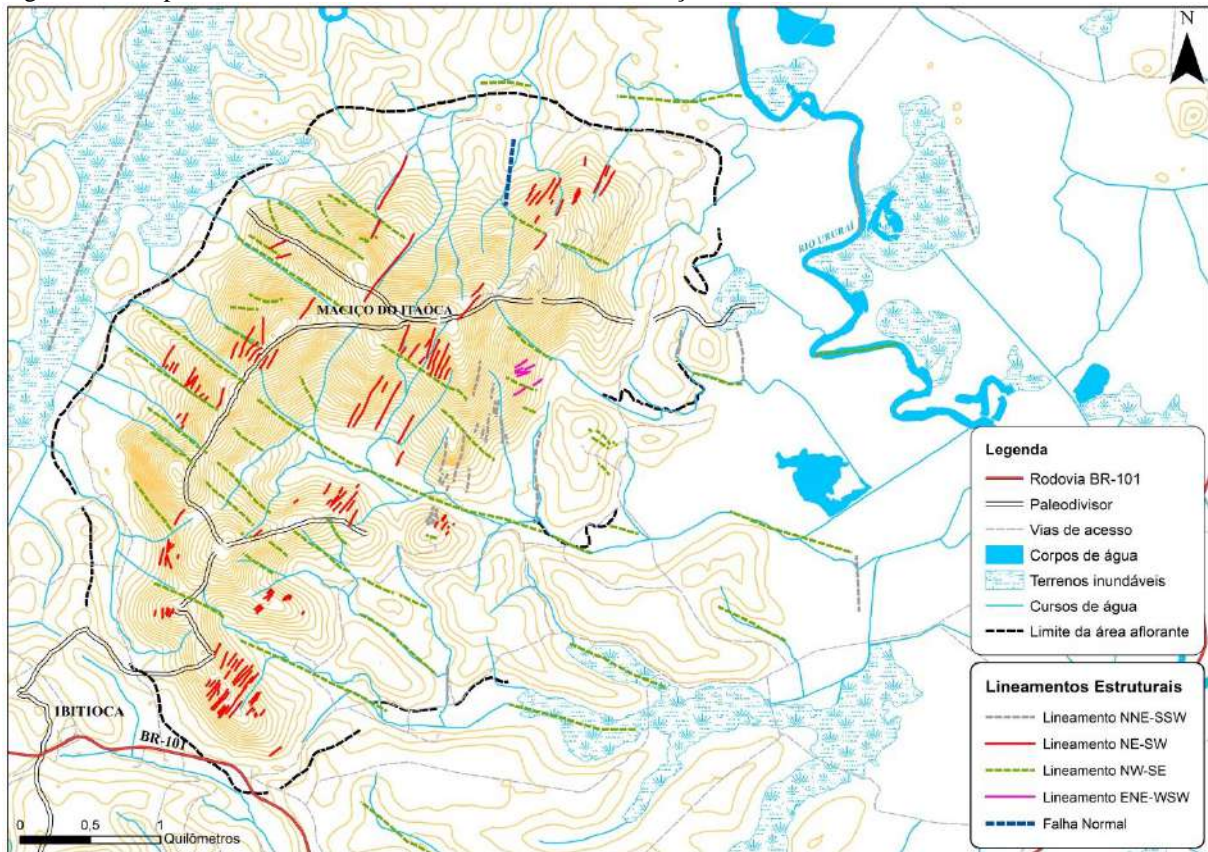
Figura 43 - Ortofoto retificada do Maciço do Itaóca e área do entorno



Legenda: A ortofoto retificada, na escala 1:30.000, permitiu a análise dos lineamentos estruturais e sistemas de fraturas presentes no Maciço do Itaóca e entorno. A fotografia aérea pertence ao Projeto RJ-25 (IBGE).

Fonte: IBGE, 2017.

Figura 44 - Mapa de fraturas e lineamentos estruturais no Maciço do Itaóca



Legenda: Ocorrência de lineamentos estruturais e sistemas de fraturas no Maciço do Itaóca e entorno. É possível observar o registro de falha normal na porção norte do maciço granítico.

Fonte: O autor, 2017.

Entre os principais feições lineares destacam-se de direção NE-SW e NNE-SSW, delimitando o corpo plutônico elíptico e as vertentes, tanto no setor oeste como leste, do Maciço do Itaóca. As feições lineares de direção NE-SW também correspondem a sistemas de fraturas pouco espaçados no maciço granítico, desenvolvendo matacões e *tors* no topo de domos e em barrocais. Já os lineamentos de direção NW-SE são responsáveis pela sequência de domos cupuliformes e campaniformes individualizados sobre o monólito granítico e parecem configurar rotas pré-estabelecidas, no substrato rochoso, o qual orientaram os principais cursos de drenagem no entorno do Maciço do Itaóca. Os lineamentos de direção ENE-WSW ocorrem de forma restrita no setor leste do maciço granítico. A falha normal na porção norte do Maciço do Itaóca possui atitude N10E/77SE (POTRATZ, 2016), constituindo importante feição linear que, na maior parte das vezes, limita os compartimentos geomorfológicos no entorno do maciço granítico.

4 FORMAÇÃO BARREIRAS E DEPÓSITOS DE ELÚVIO-COLÚVIO

4.1 Formação Barreiras

Os depósitos da Formação Barreiras correspondem aos tabuleiros isolados e encontram-se nivelados a 30 metros de altitude. As melhores exposições da Formação Barreiras ocorrem nos pontos CMFW03 e CMFW21. Os depósitos constituídos por arenito grosso a muito grossos são associados a fluxos trativos unidirecionais, sendo possível observar no perfil as estruturas estratigráficas e a ocorrência de intraclastos dispersos. O sentido de paleocorrente registrado no depósito do Barreiras tende a manter a direção sudoeste, semelhante a drenagem atual. No ponto CMFW03 os sedimentos da Formação Barreiras podem ser encontrados em contato com a planície aluvial do Rio Ururaí e recoberta pelo material elúvio-colúvio ferruginoso de topo aplainado. No ponto CMFW21 é possível observar os remanescentes de sedimentos da Formação Barreiras e brecha tectônica em contato com o elúvio-colúvio, sendo este último proveniente da alteração do Granito Itaóca.

No ponto CMFW03 é possível identificar o afloramento da Formação Barreiras em contato direto com os extensos depósitos da planície aluvionar do rio Ururaí. Aparentemente a escavação da saibreira realizada por ação antrópica restringiu-se a uma pequena área voltada ao setor nordeste do tabuleiro isolado. O topo do depósito sedimentar encontra-se nivelado a 20 metros de altitude e apresenta em seu perfil, aparentemente, cinco camadas diferenciadas em relação ao conjunto do material arenítico observado. As camadas podem ser divididas, do topo para a base, em: solo residual; camada argilo-arenosa; camada arenosa; duricrosta laterítica; e camada argilo-arenosa. As camadas de característica argilo-arenosa e arenosa constituem o arenito exposto no perfil da Formação Barreiras (Figura 45 e 46).

Figura 45 - Exposição de depósitos da Formação Barreiras



Legenda: Na parte superior do perfil exposição da Formação Barreiras no ponto CMFW03 é possível verificar a presença de arenitos ferruginizados que variam de grossos a muito grossos. O alto grau de alteração sobre o material torna difícil a interpretação de estruturas sedimentares.

Fonte: O autor, 2016.

Figura 46 - Exposição de depósitos da Formação Barreiras



Legenda: Na parte inferior do perfil é possível observar a instalação da duricrosta laterítica entre os arenitos da Formação Barreiras no ponto CMFW03.

Fonte: O autor, 2016.

O solo residual corresponde ao material inconsolidado, bastante alterado ou pedogenizado, devido a intensa ação da fauna endopedônica e ao processo contínuo de desagregação mecânica realizado pelos sistemas radiculares. O solo residual pode ser encontrado em duas áreas do perfil, assentado sobre a camada argilo-arenosa (depósito de elúvio-colúvio de topo aplainado) e diretamente sobre a duricrosta laterítica.

O afloramento no ponto **CMFW03** é constituído por arenitos grossos a muito grossos, quartzosos, mal selecionados e bastante ferruginizados da Formação Barreiras. Os grãos de quartzo possuem tamanhos que variam de 1 a 2 mm, alcançando ocasionalmente os 5 mm, mostram-se leitosos, e por vezes, refletem a luz, com aparência vítrea. Os clastos são mal selecionados, a morfologia do grão pode ser caracterizada como subangular e de baixa esfericidade. Já os grãos de feldspatos foram substituídos, quase por completo, por argilominerais e possui uma cor branca que constitui o material caulínico. É possível identificar no perfil a estrutura sedimentar referente a estratificação cruzada e a disposição de intraclastos argilosos (Figura 47 e 48). Os depósitos são associados a fluxos trativos unidirecionais e apresentam sentido predominante de paleocorrente em direção sudoeste, sendo os registros: 228/11, 235/16, 202/13 e 190/22 (Figura 49). Na parte superior do

afloramento os intervalos areníticos são compostos por camadas de arenitos médios a muito grossos, sendo difícil a interpretação de estruturas sedimentares devido ao material bastante intemperizado. A camada de arenito grosso é limitada pela duricrosta laterítica com espessura alcançando até os 15 cm. Abaixo da laterita é possível observar novamente os arenitos e intervalos lamíticos de coloração arroxeada/avermelhada com forte mosqueamento e estrutura sedimentar de estratificação cruzada.

Figura 47 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: No perfil de exposição da Formação Barreiras é possível identificar estruturas sedimentares referentes a estratificação cruzada e a distribuição de intraclastos no ponto CMFW03.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 48 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: A identificação de intraclastos de tamanhos centimétricos no perfil de exposição da Formação Barreiras no ponto CMFW03.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 49 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: Estrutura sedimentar de estratificação cruzada. Identificação de paleocorrente no perfil de exposição da Formação Barreiras no ponto CMFW03. A medição apresentou atitude 228/11 (sudeste).
Fonte: O autor, 2017.

A duricrosta laterítica consiste em uma superfície resistente constituída pela concentração de Fe, Al, Ti e Mn, resultante da oscilação do lençol freático e migração de minerais de hidróxido de ferro ao longo do tempo geológico, e que aparentemente se instalou diretamente sobre a camada argilosa, de caráter impermeável, da Formação Barreiras (Figura 50). A camada argilosa pode corresponder a um paleoambiente com fluxo trativo de baixa energia. O registro da espessura da laterita, realizada em trabalho de campo, varia de 8 a 15 cm. Na maior parte das vezes a duricrosta apresenta superfície de acamamento horizontal, no entanto é possível verificar também um padrão sinuoso, onde as superfícies apresentam-se subverticais a verticais. Em planos horizontais no nível de base do rio Ururaí a crosta laterítica aflora e, por vezes, atua como superfície aplainada pré-deposicional, sustentando os sedimentos quaternários (Figura 51).

Figura 50 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: É possível observar a duricrosta laterítica sobre a camada argilosa impermeável que constitui parte do perfil da Formação Barreiras no ponto CMFW03.
Fonte: O autor, 2016.

Figura 51 - Exposição da duricrosta laterítica



Legenda: A duricrosta laterítica aflora no nível de base do rio Ururaí e atua como plano pré-deposicional de sedimentos quaternários no ponto CMFW03.

Fonte: O autor, 2016.

No ponto de amostragem CMFW08 é possível observar uma pequena elevação constituída por sedimentos arenosos no topo e em contato abrupto com o embasamento constituído por fácies porfirítica do Granito Itaóca (Figura 52). O material retirado da trincheira com profundidade de aproximadamente 1,80 m, localizado na área de depósito de beneficiamento da empresa "Argimax" (exploração de argila de alta plasticidade), é semelhante ao arenito encontrado no perfil de exposição da Formação Barreiras do ponto CMFW03 (Figura 53).

Figura 52 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: Sedimentos arenosos da Formação Barreiras encontrados em trincheira aberta na média / alta encosta do morro no ponto CMFW08. Ao fundo é possível visualizar o Maciço do Itaóca.
Fonte: Miguel Tupinambá, 2016.

Figura 53 - Amostra da Formação Barreiras



Legenda: Rocha sedimentar da Formação Barreiras recolhida no ponto CMFW08. É possível observar o material arenoso que constitui o perfil aberto na trincheira.

Fonte: Miguel Tupinambá, 2016.

A amostra do ponto CMFW12 trata-se de um arenito grosso, quartzosos, mal selecionado e tingido pela pigmentação avermelhada da hematita. O arenito foi retirado no entorno de um poço artesanal, recém construído, e com profundidade de 8 metros (Figura 54). O ponto CMFW12 se torna importante ao registrar a continuidade em subsuperfície dos depósitos da Formação Barreiras. Os grãos de quartzo possuem tamanhos que variam de 1 mm a 2 mm, alcançando dimensões de grânulos com 1 cm, mostram-se leitosos, e por vezes, refletem a luz, com aparência vítrea. Os clastos são mal selecionados, a morfologia do grão pode ser caracterizada como subangular e de baixa esfericidade. Já os grãos de feldspatos foram substituídos, quase por completo, por argilominerais e possui uma cor branca que constitui o material caulínico (Figura 55).

Figura 54 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: Amostra de sedimento da Formação Barreiras recolhida no ponto CMFW12. O material foi recolhido no entorno do poço artesanal.

Fonte: Miguel Tupinambá, 2016.

Figura 55 - Amostra da Formação Barreiras



Legenda: Amostra de sedimento da Formação Barreiras recolhida no ponto CMFW12. É possível observar a granulometria e, ocasionalmente, clastos de quartzo com alta esfericidade que alcançam até 1 cm. É possível observar grãos de quartzo e, em menor quantidade, feldspatos pouco alterados. O poço artesanal o qual a amostra foi recolhida tem profundidade de 8m.

Fonte: Miguel Tupinambá, 2016.

O afloramento no ponto CMFW18 é constituído por um material inconsolidado, bastante alterado ou pedogenizado, devido a intensa ação da fauna endopedônica e ao processo contínuo de desagregação mecânica realizado pelos sistemas radiculares (Figura 56). O solo residual com espessura de até 1 m encontra-se, aparentemente, assentado sobre a camada argilo-arenosa (área mosqueada), semelhante ao ponto CMFW03. A camada subjacente corresponde a exposição de arenitos grossos, quartzosos e mal selecionados da Formação Barreiras. Os grãos de quartzo possuem tamanhos que variam de 1 a 2 mm, mostram-se leitosos, e por vezes, refletem a luz, com aparência vítrea. A interpretação de estruturas sedimentares não foi possível devido ao grau de alteração do material exposto na saibreira.

Figura 56 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: Na base do tabuleiro isolado pode ser observada a exposição de depósito de elúvio-colúvio ferruginoso sobre sedimentos da Formação Barreiras no ponto CMFW18.

Fonte: O autor, 2017.

O ponto CMFW21 consiste em saibreira desativada adjacente à planície aluvionar do Rio Ururaí (Figura 57), onde é possível observar o contato entre a Formação Barreiras e o seu embasamento. Nele aflora arenito feldspático com matriz argilosa e, ocasionalmente, estruturas sedimentares de estratificação cruzada (Figura 58) e presença de intraclastos (Figura 59). O arenito faz contato com embasamento alterado, com tipo equigranular do Granito Itaóca. A foliação de fluxo ígneo medida na rocha alterada apresenta atitude semelhante àquela obtida em granito inalterado adjacente.

Figura 57 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: É possível observar o perfil de exposição da Formação Barreiras em contato com o nível de base do Rio Ururaí ponto CMFW21.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 58 - Exposição da Formação Barreiras



Legenda: No perfil de exposição da Formação Barreiras, ponto CMFW21, é possível identificar estruturas sedimentares referentes a estratificação cruzada e a presença de intraclastos.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 59 - Amostra de arenito da Formação Barreiras



Legenda: No perfil de exposição da Formação Barreiras, ponto CMFW21, é possível identificar clastos de quartzo e feldspatos em matriz argilosa.

Fonte: O autor, 2017.

Figura 60 - Amostra de arenito da Formação Barreiras



Legenda: No perfil de exposição da Formação Barreiras, ponto CMFW21, é possível identificar intraclastos de argilito.

Fonte: O autor, 2017.

Estruturas rúpteis pós-deposicionais foram encontradas na forma de fraturas (Figura 61 e 62) com atitude de 230/80 (direção N40W) e falha (Figura 63), representada por brecha tectônica, com atitude 148/68 (direção N38E). Laminação horizontal com atitude 198/20 em argilitos e planos de estratificação cruzada mergulhando para 272/42 confirma que a superfície original de deposição se encontra basculada por tectônica posterior.

Figura 61 - Sistema de fraturas que afetam a Formação Barreiras



Legenda: Fraturamento em arenito da Formação Barreiras no ponto CMFW21, de atitude 230/30 (direção N40W). É possível identificar o sistema de fraturas. Zona - 24K, UTM: 248849.00 m E / 7588068.00 m S.
Fonte: O autor, 2017.

Figura 62 - O sistema de fraturas preservado no embasamento alterado



Legenda: Fraturamento em arenito da Formação Barreiras no ponto CMFW21. É possível identificar fratura isolada.

Fonte: O autor, 2017.

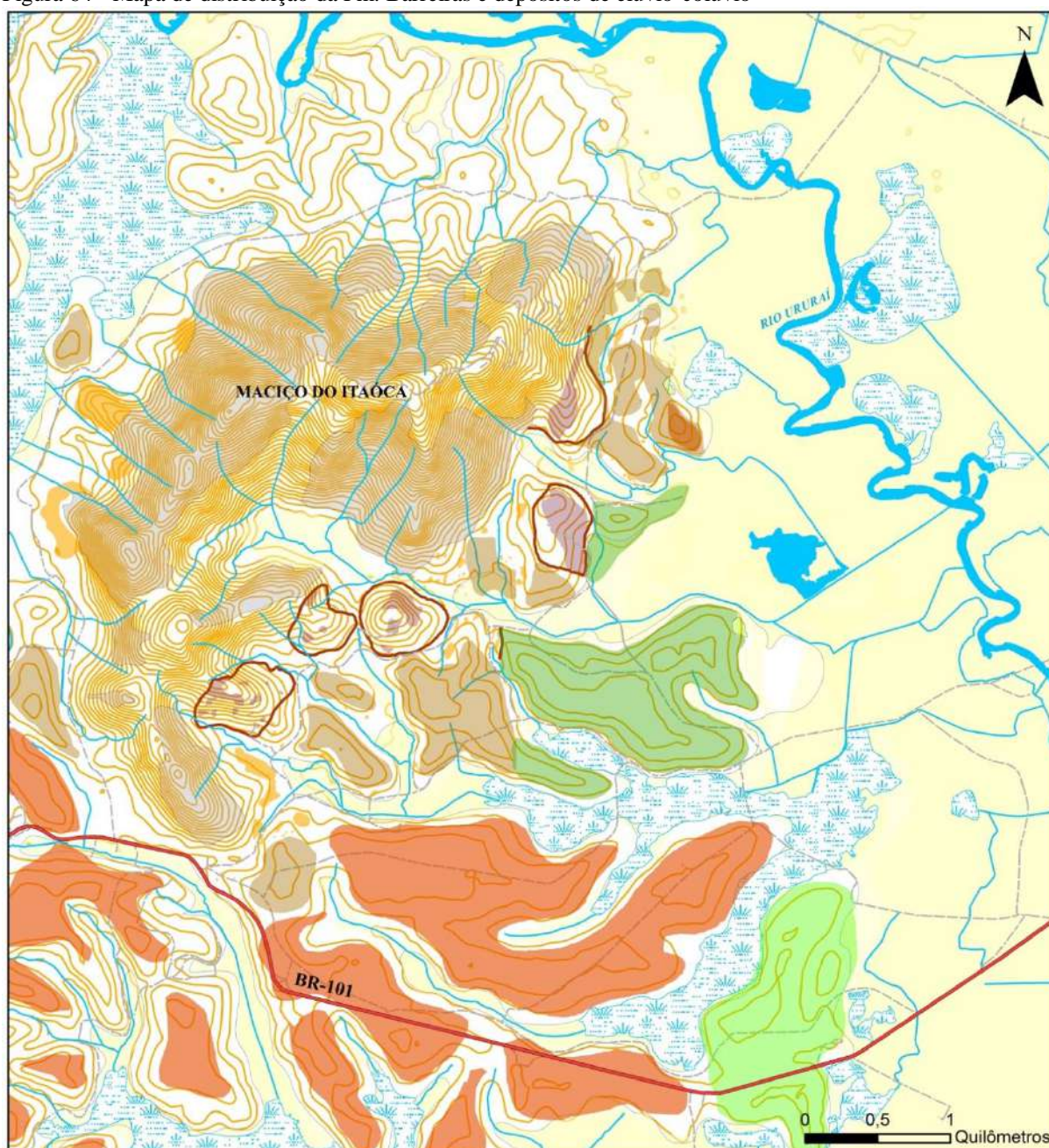
Figura 63 - Brecha tectônica em exposição da Formação Barreiras



Legenda: Brecha tectônica de atitude 148/68 (direção N38E) afetando o arenito da Formação Barreiras no ponto CMFW21. O ponto pode ser verificado na coordenada: Zona - 24K, UTM: 248857.00 m E / 7588049.00 m S.
Fonte: O autor, 2017.

No entorno do Maciço do Itaóca é possível observar, sob o aspecto sedimentológico, estratigráfico e geomorfológico, ao menos dois tipos diferentes de coberturas sedimentares em contato com os sedimentos da Formação Barreiras. Os depósitos correspondem a um material argilo-arenoso ferruginoso muito alterado e de difícil interpretação, constituindo incipientes cornijas distribuídas sobre os tabuleiros na Baixada Campista. Em trabalho de campo as coberturas foram denominadas inicialmente como depósito de elúvio-colúvio de topo convexo e depósito de elúvio-colúvio de topo aplainado (Figura 64).

Figura 64 - Mapa de distribuição da Fm. Barreiras e depósitos de elúvio-colúvio



Legenda			
	Rodovia BR-101		Depósito de Elúvio-colúvio Ferruginoso (Topo Convexo)
	Vias de Acesso		Depósito de Elúvio-colúvio Ferruginoso (Topo Aplainado)
	Cursos de Água		Fm. Barreiras (Aplainado e Pedogenizado)
	Limite de Convexidades Rochosas (Barrocais)		Fm. Barreiras (Elúvio Lixiviado e Transportado)
	Corpos de Água		Fm. Barreiras (Elúvio Lixiviado - Topo Aplainado)
	Terrenos Inundáveis		Superfícies de Aplainamento Rochosa
	Planície Fluvial		Convexidades Rochosas (Barrocais)
			Vertentes Rochosas

Legenda: Mapa de localização de sedimentos da Formação Barreiras e depósitos vinculados a distribuição de depósitos de elúvio-colúvio no entorno do Maciço do Itaóca.

Fonte: O autor, 2017.

4.2 Depósitos elúvio-colúvionares

Os depósitos de elúvio-colúvio de topo convexo ocorrem nas proximidades de domos rochosos expostos e pertencentes ao embasamento granítico do Maciço do Itaóca. O compartimento é caracterizado por formas convexas suavizadas, semelhantes à meia laranjas, com altitude média de 30 metros, mas que alcançam em cotas elevadas até 45 metros. A origem deste depósito pode estar vinculada ao transporte do material alterado autóctone que anteriormente recobria os domos rochosos (barrocais), onde eram então remobilizadas por gravidade ou *creeping* em direção aos níveis inferiores. O acúmulo de sedimentos no sopé dos domos rochosos e a ocorrência de lajedos sugere que o material associado ao elúvio-colúvio ferruginoso de topo convexo está assentado sobre o embasamento granítico. Ao apresentar gradientes topográficos mais acentuados o compartimento de elúvio-colúvio de topo convexo pode ter contribuído como possível área-fonte de sedimentos para zonas circunvizinhas estabelecidos em cotas altimétricas inferiores. A remoção de sedimentos através da erosão laminar e ação remontante dos afluentes do rio Ururaí seguiram reafeiçoando e suavizando as bordas de relevo do compartimento, resultando em uma característica de convexidade.

Os depósitos de elúvio-colúvio de topo plano distribuem-se geograficamente, de maneira distal, ao sul e a leste do Maciço do Itaóca. O compartimento, associado às formas tabulares, limitado entre o maciço granítico e a Baixada Campista encontra-se nivelado na altitude de 30 metros, ocorrendo inclusive sobre os sedimentos da Formação Barreiras. A origem deste depósito pode estar associada ao transporte do material alóctone proveniente dos depósitos de elúvio-colúvio de topo convexo, situado em cota altimétrica superior e na área de transição com o maciço granítico do Itaóca. O processo de transporte e assentamento do elúvio-colúvio de topo aplainado pode ter ocorrido também por meio do processo de rastejo ou *creeping*. Um dado interessante é fornecido pela ausência de afloramentos rochosos e lajedos ao longo do compartimento de elúvio-colúvio de topo aplainado, atribuindo uma característica predominantemente sedimentar ao relevo. Os tabuleiros nivelados em cotas altimétricas semelhantes também sugerem a preservação do topo de uma antiga superfície de aplainamento.

O compartimento de elúvio-colúvio de topo plano pode ser responsável pela preservação e modificação geoquímica sobre os sedimentos da Formação Barreiras, descaracterizando o suposto depósito miocênico. O primeiro refere-se ao estabelecer como cornija pouco resistente, preservando os depósitos da Formação Barreiras subjacente. Já, o

segundo atua através da percolação vertical sobre o depósito tingindo-o com a pigmentação avermelhada do óxido de ferro, resultando em uma zona denominada como mosqueada. Aparentemente o acúmulo de óxido de ferro associado a oscilações do lençol freático gerou a crosta lateríticas, o qual foi limitado por camadas impermeáveis dos sedimentos da Formação Barreiras.