

RESUMO

O setor mediano-central da Serra do Espinhaço na região de Diamantina, Minas Gerais, apresenta um arranjo estratigráfico aceito de forma quase unânime pelos pesquisadores, pelo menos em termos das suas unidades menores (formações e membros). As disparidades concernem geralmente ao agrupamento destas unidades em conjuntos maiores (grupos e supergrupos), e às idades a elas atribuídas, algumas vezes variando de acordo com a interpretação dada aos resultados geocronológicos. As formações Barão do Guaicuí (xistos) e Bandeirinha (quartzitos e metarruditos) foram inicialmente definidas como constituintes do Grupo Costa Sena, um dos principais focos de controvérsias com relação à estratigrafia da serra. A interpretação clássica considera a unidade como topo do Supergrupo Rio Paraúna, tendo na base o Grupo Pedro Pereira (2.971Ma), remanescente de um *greenstone belt*. Uma interpretação alternativa é propiciada pelos dados geocronológicos da Formação Barão do Guaicuí, cujas datações via U-Pb em zircões de metarriolito xistificado obtiveram valores de 2.049Ma, o que dissocia os grupos Pedro Pereira e Costa Sena. O Grupo Guinda, formado por quartzitos, metarruditos e filitos, é subdividido nas formações São João da Chapada e Sopa-Brumadinho. Compõe a base do Supergrupo Espinhaço, cuja sedimentação se deu há 1.750Ma (U-Pb em zircões de metarriolito da base do supergrupo). Considerações distintas a respeito da natureza da Formação Bandeirinha surgiram a partir da década de 1990, retirando-a do Grupo Costa Sena e posicionando-a como base do Grupo Guinda. As relações de campo indicam contato gradacional entre as formações Barão do Guaicuí e Bandeirinha, e evidente discordância angular e erosiva entre esta última e o Grupo Guinda. As diferenças de estilos estruturais sugerem que as formações foram deformadas anteriormente ao Grupo Guinda. A assertiva é corroborada pela análise da deformação em clastos do Nível A da Formação São João da Chapada (metarrudito basal formado pelo retrabalhamento da Formação Bandeirinha). Os resultados do método R_f/φ mostram a existência de elipses principais de deformação com vergências dispersas, por vezes para leste, não havendo correspondência com a deformação típica do Supergrupo Espinhaço (vergente para os quadrantes oeste). As razões R_f são sempre superiores a 1,5, o que as exclui do campo de compactação diagenética. Os resultados sugerem que a rocha-fonte do metarrudito já se encontrava deformada quando do seu retrabalhamento na Bacia Espinhaço. O fato, aliado às datações existentes e relações de contato observadas em diferentes seções geológicas, aponta a Formação Bandeirinha como topo do Grupo Costa Sena, conforme originalmente definido. O grupo enquadra-se, por sua vez, em um cenário particular, sem vínculos estratigráficos diretos com os grupos Pedro Pereira e Guinda.

ABSTRACT

The central-medium portion of the Espinhaço Range close to Diamantina, Minas Gerais State, shows a stratigraphic framework almost unanimously accepted by the researchers, at least in terms of its smallest units (formations and members). The disparities usually concern to the grouping of these units under larger ones (groups and supergroups) and to their ages, sometimes varying according to the interpretation given to the geochronological data. The Barão do Guaicuí (schists) and Bandeirinha (quartzites and metarudites) formations had been initially defined as constituents of the Costa Sena Group, one of the most controversial stratigraphic units from the range. The classic interpretation considers this group as being the top of the Rio Paraúna Supergroup, composed on its bottom by the Pedro Pereira Group (2.971Ma), a greenstone belt's remnant. An alternative interpretation is provided by the geochronological data obtained from the Barão do Guaicuí Formation, in which U-Pb dating acquired a value of 2.049Ma (zircons from schistified metarhyolite). This value implies on the dissociation of the Pedro Pereira and Costa Sena groups. The Guinda Group, formed by quartzites, metarudites and phyllites, is subdivided into the São João da Chapada and Sopa-Brumadinho formations. It composes the base of the Espinhaço Supergroup, whose sedimentation began at 1.750Ma (U-Pb in zircons from metarhyolite in the very base of the supergroup). Diverse considerations related to the nature of the Bandeirinha Formation have been carried out since the 1990's, usually taking it away from the Costa Sena Group and setting it on the bottom of the Guinda Group. The field relations show a gradational boundary between the Barão do Guaicuí and Bandeirinha formations, and a strong and widespread angular and erosional unconformity betwixt the latter and the Guinda Group. The differences on the structural patterns suggest that the formations were deformed prior to the Guinda Group. This assertion is corroborated by strain analysis accomplished in clasts from the Level A – São João da Chapada Formation (basal metarudite formed through erosion of the Bandeirinha Formation). The results of the R_f/φ method show the existence of major strain ellipses with scattered pattern, sometimes with east vergence, demonstrating no correlation with the typical strain registered in the Espinhaço Supergroup (west sense). The R_f ratios are always over 1,5, which means that the grains were tectonically deformed, excluding them from the diagenetic field. The results propose that the Bandeirinha Formation had already been deformed before eroded and deposited into the Espinhaço Basin. This fact, allied to the geochronological data and field relations observed in different geological sections, places the Bandeirinha Formation at the top of the Costa Sena Group, like originally defined. This group frames in a particular scenario, without stratigraphic relationships with the Pedro Pereira and Guinda groups.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	i
AGRADECIMENTOS.....	ii
EPÍGRAFE.....	iii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT.....	v
SUMÁRIO.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE TABELAS.....	xiii
1. INTRODUÇÃO.....	001
1.1. Apresentação.....	001
1.2. Localização e Vias de Acesso.....	002
1.3. Clima, Vegetação, Hidrografia e Geomorfologia.....	004
1.4. Objetivos.....	005
1.5. Métodos e Técnicas.....	006
1.5.1. Revisão Bibliográfica e Fotointerpretação.....	007
1.5.2. Trabalhos de Campo.....	007
1.5.3. Amostragem e Confecção de Lâminas Petrográficas.....	009
1.5.4. Tratamento dos Dados Estratigráficos.....	010
1.5.5. Tratamento dos Dados Estruturais.....	010
1.5.6. Quantificação da Deformação.....	011
1.5.7. Elaboração da Dissertação.....	012
1.6. Dados Físicos de Produção.....	013
2. TRABALHOS ANTERIORES.....	014
2.1. Generalidades.....	014
2.2. Histórico Sobre a Geologia da Serra do Espinhaço.....	014
3. GEOLOGIA REGIONAL.....	023
3.1. Introdução.....	023
3.2. Modelos Litoestratigráficos.....	026
3.2.1. Generalidades.....	026
3.2.2. Complexos Granito-Gnáissicos.....	030
3.2.3. Grupo Pedro Pereira.....	031
3.2.4. Grupo Costa Sena.....	033
3.2.4.1. Formação Barão do Guaicuí.....	034
3.2.5. Formação Bandeirinha.....	037
3.2.6. Supergrupo Espinhaço.....	038
3.2.6.1. Grupo Guinda.....	040
3.2.6.1.1. Formação São João da Chapada.....	040
3.2.6.1.2. Formação Sopa-Brumadinho.....	042

3.2.6.2. Formação Galho do Miguel.....	043
3.2.6.3. Grupo Conselheiro Mata.....	044
3.2.6.3.1. Formação Santa Rita.....	045
3.2.6.3.2. Formação Córrego dos Borges.....	045
3.2.6.3.3. Formação Córrego da Bandeira.....	046
3.2.6.3.4. Formação Córrego Pereira.....	046
3.2.6.3.5. Formação Rio Pardo Grande.....	047
3.2.7. Suíte Metaígneia Pedro Lessa.....	047
3.2.8. Grupo Macaúbas.....	048
3.2.8.1. Formação Duas Barras.....	049
3.2.8.2. Formação Serra do Catuní.....	050
3.3. Estratigrafia de Seqüências.....	050
3.4. Arcabouço Estrutural.....	056
3.4.1. Generalidades.....	056
3.4.2. Complexos Granito-Gnáissicos.....	057
3.4.3. Grupo Pedro Pereira.....	059
3.4.4. Grupo Costa Sena: Formação Barão do Guaicuí.....	059
3.4.5. Formação Bandeirinha.....	060
3.4.6. Supergrupo Espinhaço.....	061
3.4.7. Unidades do Neoproterozóico.....	064
3.5. Evolução Geodinâmica.....	065
4. CARACTERIZAÇÃO ESTRATIGRÁFICA E RELAÇÃO ENTRE AS FORMAÇÕES BARÃO DO GUAICUÍ, BANDEIRINHA E SÃO JOÃO DA CHAPADA.....	072
4.1. Generalidades.....	072
4.2. Formação Barão do Guaicuí: Estratigrafia e Petrografia.....	073
4.2.1. Unidade Inferior.....	073
4.2.2. Unidade Intermediária.....	075
4.2.3. Unidade Superior.....	081
4.3. Formação Bandeirinha: Estratigrafia e Sedimentologia.....	082
4.4. Formação São João da Chapada: Estratigrafia e Sedimentologia.....	094
4.4.1. Nível A.....	095
4.4.2. Nível B.....	097
4.4.3. Nível C.....	099
4.5. Relação Estratigráfica Entre as Unidades.....	102
5. ASPECTOS ESTRUTURAIS DAS FORMAÇÕES BARÃO DO GUAICUÍ, BANDEIRINHA E GRUPO GUINDA.....	108
5.1. Generalidades.....	108
5.2. Formação Barão do Guaicuí.....	108
5.3. Formação Bandeirinha.....	113
5.4. Grupo Guinda.....	116
5.5. Relação Estrutural Entre as Unidades.....	121

6. A ANÁLISE DA DEFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NA DEFINIÇÃO ESTRATIGRÁFICA.....	125
6.1. Métodos de Análise da Deformação: Descrição e Limitações.....	125
6.2. A Análise da Deformação na Serra do Espinhaço Meridional.....	128
6.3. Estudo de Caso: A Quantificação da Deformação em Clastos do Nível A da Formação São João da Chapada.....	129
6.3.1. Generalidades.....	129
6.3.2. Amostragem.....	130
6.3.3. Análise das Lineações nos Planos de Foliação.....	131
6.3.4. Procedimento de Quantificação da Deformação.....	133
6.3.5. Resultados e Discussões.....	134
7. INTERPRETAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	140
8. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	144
8.1. Geocronologia do Grupo Costa Sena.....	144
8.2. Relação Entre os Grupos Pedro Pereira e Costa Sena.....	145
8.3. Ambiência Geotectônica do Grupo Costa Sena.....	145
8.4. Análise da Deformação em Clastos do Grupo Macaúbas.....	146
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	148
10. ANEXOS.....	165
10.1. Anexo 01: Mapa Geológico Parcial da Quadrícula Guinda e Localização das Seções Geológicas.....	166
10.2. Anexo 02: Seções Geológicas Esquemáticas.....	168
10.3. Anexo 03: Perfis Gráfico-Sedimentares.....	178
10.4. Anexo 04: Parâmetros da Deformação dos Clastos do Nível A – Formação São João da Chapada.....	180

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.2.1. Quadrículas Guinda, Gouveia e Extração (1:25.000) destacadas em imagem de satélite da Folha Diamantina (1:100.000) e localização da folha no Estado de Minas Gerais.....	002
Figura 1.2.2. Mapa de localização e acesso à Cidade de Diamantina a partir de Belo Horizonte. Fontes: http://www.der.mg.gov.br (DER/MG, 2006) e http://www.almg.gov.br (ALMG, 2006).....	003
Figura 3.1.1. Mapa geológico simplificado da Serra do Espinhaço Meridional e áreas adjacentes. A área estudada encontra-se destacada em vermelho. Modificado de Almeida-Abreu (1995).....	025
Figura 3.2.1. Mapa geológico simplificado da Folha Diamantina elaborado por Fogaça (1995). Escala original: 1:100.000.....	029

Figura 3.2.2. Seção e colunas estratigráficas para o Grupo Pedro Pereira na região do Ribeirão do Chiqueiro e Córrego Espadeiro (Quadrícula Pedro Pereira, Almeida-Abreu <i>et al.</i> , 1982).....	032
Figura 3.2.3. Coluna estratigráfica para a Formação Barão do Guaicuí proposta por Fogaça <i>et al.</i> (1984) para a região da Serra da Paraúna.....	036
Figura 3.2.4. Distribuição do Supergrupo Espinhaço no Estado de Minas Gerais e parte do Estado da Bahia. Modificado de Chaves (1997) <i>in</i> Martins (2006).....	039
Figura 3.3.1. Coluna aloestratigráfica esquemática para unidades aflorantes na Serra do Espinhaço Meridional e Cráton do São Francisco em Minas Gerais. As espessuras não foram consideradas. Modificado de Silva (1998).....	053
Figura 3.4.1. Mapa da Serra do Espinhaço Meridional com destaque para as principais frentes de empurrão/zonas de cisalhamento dúctil. Modificado de Almeida-Abreu (1993) e Knauer (1999). Retirado de Knauer (2007).....	062
Figura 3.4.2. Perfil esquemático a sul da Cidade de Diamantina com destaque para os elipsóides de deformação em quartzitos do Supergrupo Espinhaço. Modificado de Knauer (1999), retirado de Knauer (2007).....	064
Figura 3.5.1. Seção estrutural esquemática do Cráton do São Francisco e da porção externa da Faixa Araçuaí. Modificado de Uhlein (1991).....	068
Figura 4.2.1. Fotomicrografia de quartzo-moscovita xisto. Amostra coletada na região de Barão do Guaicuí, sudoeste da Quadrícula Guinda.....	074
Figura 4.2.2. Fotomicrografia de quartzo-moscovita xisto crenulado com magnetita crescida sobre a foliação. Afloramento na região da Fazenda Formação, Quadrícula Extração.....	074
Figura 4.2.3. Típico afloramento de xisto da Unidade Intermediária da Formação Barão do Guaicuí (Seção D). Orientação da foto: E-W.....	075
Figura 4.2.4. Fotomicrografias de moscovita-cianita-quartzo xisto (a, b) e moscovita-quartzo xisto (c, d), ambos típicos da Unidade Intermediária da Formação Barão do Guaicuí. Objetiva de 5x, luz natural (a, c) e polarizada (b, d).....	076
Figura 4.2.5. Nível rico em cianita em meio a turmalina-cianita-quartzo-moscovita xisto da Unidade Intermediária da Fm. Barão do Guaicuí (Seção F). Obj. 5x, luz natural (a) e polarizada (b).....	076
Figura 4.2.6. Ocorrência de ferro-lazulita em xisto da Formação Barão do Guaicuí aflorante a leste da Serra da Miúda (a). Em (b), fotomicrografia sob luz natural (objetiva de 5x).....	077
Figura 4.2.7. Xisto da Fm. Barão do Guaicuí com ocorrência de dumortierita (luz natural, objetiva de 5x). Afloramento a leste da Serra da Miúda. Fotomicrografia cedida por J.J.G. Quemèneur.....	077
Figura 4.2.8. Formação ferrífera bandada da Unidade Intermediária da Formação Barão do Guaicuí. Luz natural (a) e polarizada (b), objetiva de 2,5x.....	078
Figura 4.2.9. Nível de quartzito bandado da Unidade Intermediária da Formação Barão do Guaicuí. Afloramento em corte da BR 367, km 96, a norte do trevo de Datas. Orientação da foto: W-E.....	079

Figura 4.2.10. Metaconglomerados polimíticos na porção média da Unidade Intermediária da Formação Barão do Guaicuí. Afloramento no leito do Córrego do Pasmarr (a, b) e amostra retirada da região da Fazenda Formação, Quadrícula Extração (c).....	080
Figura 4.2.11. Fotomicrografias do metaconglomerado aflorante no leito do Córrego do Pasmarr. Destaque para a matriz de areia média (a, b) e para a ocorrência de seixos de quartzito ferruginoso (c, d). Objetiva de 2,5x, luz natural (a, c) e polarizada (b, d).....	081
Figura 4.2.12. Fotomicrografias de cianita-quartzo xisto da Unidade Superior da Formação Barão do Guaicuí. Presença de sigmoides de quartzo. Objetiva de 2,5x, luz natural (a) e polarizada (b).....	082
Figura 4.3.1. Visada para afloramento de qzito. basal da Fm. Bandeirinha recoberto discordantemente por metabrecha. Sul da estrada Guinda – Conselheiro Mata. Orientação da foto: N-S.....	084
Figura 4.3.2. Quartzito da base da Formação Bandeirinha (Seção E). Destaque para o arredondamento dos grãos sedimentares. Objetiva de 5x, luz natural (a) e polarizada (b).....	084
Figura 4.3.3. Detalhe do contato discordante com geometria escavada entre o quartzito basal e o primeiro nível de metabrecha da Formação Bandeirinha. Sul da estrada Guinda-Conselheiro Mata. Orientação da foto: N-S.....	085
Figura 4.3.4. Metabrecha da Formação Bandeirinha com calhaus e matacões muito angulosos e com total ausência de estruturas sedimentares. Orientação da foto: SW-NE.....	085
Figura 4.3.5. Quartzito rosa do nível médio da Formação Bandeirinha com estratificação plano-paralela. Afloramento na margem norte do Córrego Olaria (Seção F). Orientação das fotos: NE-SW e NNE-SSW.....	086
Figura 4.3.6. Fotomicrografias de quartzito de granulometria média do nível intermediário da Formação Bandeirinha. Predominam grãos bem arredondados recobertos por películas de óxido de ferro. Objetiva de 2,5x, luz natural (a) e polarizada (b).....	087
Figura 4.3.7. Quartzito-moscovita xisto (a, b) e turmalina-moscovita-quartzito xisto (c, d) da Formação Bandeirinha. O primeiro litotipo se assemelha aos xistos do Nível Intermediário da Formação Barão do Guaicuí. O segundo se destaca pela abundância dos cristais de turmalina, orientados perpendicularmente ao estiramento do quartzo. Objetivas de 5x e 2,5x, luz natural (a, c) e polarizada (b, d).....	088
Figura 4.3.8. Nível métrico de metaconglomerado polimítico matriz-suportado da Fm. Bandeirinha. Afloramento no vale do Ribeirão do Inferno (Seção C). Orientação da foto: NE-SW.....	088
Figura 4.3.9. Perfil gráfico-sedimentar esquemático para o segundo nível de metarruditos da Formação Bandeirinha.....	089
Figura 4.3.10. Superfície escavada (fluxo de corrente) marcando discordância interna da Formação Bandeirinha. Quartzito laminado é recoberto pela Fácies A do segundo nível de metarruditos. Seção B, oeste da BR 367, região da lavra de caulim. Orientação da foto: E-W.....	090
Figura 4.3.11. Fácies A e B do segundo nível de metarruditos da Formação Bandeirinha na margem norte do Córrego Olaria (Seção F). Orientação das fotos: E-W.....	091

Figura 4.3.12. Fácies B do segundo nível de metarruditos da Formação Bandeirinha. A rocha pode apresentar estratificações cruzadas multi-acanaladas (a, b) ou mostrar-se maciça (c). Afloramentos na região da Seção B. Orientação das fotos: N-S.....	091
Figura 4.3.13. Quartzitos de topo da Formação Bandeirinha a oeste do ponto de altitude máxima da BR 367 (Seção B). Orientação da foto: W-E.....	092
Figura 4.3.14. Quartzito rosa de topo da Formação Bandeirinha. Destacam-se as estratificações cruzadas acanaladas de porte métrico. Sul da estrada Guinda-Conselheiro Mata (Seção E). Orientação da foto: W-E.....	093
Figura 4.3.15. Marcas onduladas de corrente em quartzito de topo de Fm. Bandeirinha. Região a oeste do ponto de altitude máxima da BR 367 (Seção B). Paleocorrente para SE. Orient. da foto: S-N.....	093
Figura 4.3.16. Estrutura pós-deposicional (corte e preenchimento) em quartzito da Formação Bandeirinha a norte do Córrego Olaria (próximo à Seção F). Orientação da foto: W-E.....	093
Figura 4.3.17. Fotomicrografias de ortoquartzito do topo da Formação Bandeirinha. Predominam grãos de areia média, bem arredondados a subarredondados. Objetiva de 2,5x, luz natural (a) e polarizada (b).....	094
Figura 4.4.1. Metabrecha monomítica do Nível A da Formação São João da Chapada nas seções A (a) e F (b).....	095
Figura 4.4.2. Metaconglomerado matriz-suportado do Nível A da Formação São João da Chapada (Seção G, região da Fazenda Casa de Telha). A rocha recobre, através de discordância, quartzitos da Formação Bandeirinha.....	096
Figura 4.4.3. Metabrecha do Nível A da Fm. São João da Chapada na Seção D (a). Clastos amostrados (b) comprovam tratar-se de quartzito da Fm. Bandeirinha (c, d), por vezes com turmalina nos grãos e na matriz. Em (c, d), objetivas de 10x, luz natural (c) e polarizada (d).....	097
Figura 4.4.4. Filito hematítico com cristais de magnetita crescidos por sobre a foliação (a, b) e com relictos de feldspato alterado (c, d). Objetiva de 2,5x, luz natural (a, c) e polarizada (b, d).....	098
Figura 4.4.5. Cloritóide- <i>fels</i> do Nível B da Formação São João da Chapada. O mineral pode apresentar hábito anômalo, disforme e com distribuição radial (c, d). Objetivas de 5 e 2,5x, luz natural (a, c) e polarizada (b, d).....	099
Figura 4.4.6. <i>Onlap</i> de quartzito do Nível C sobre metabrecha do Nível A da Formação São João da Chapada (Seção A). Orientação da foto: W-E.....	100
Figura 4.4.7. Desenho esquemático representando um depósito de leque aluvial progressivamente soterrado por depósito fluvial promovendo padrão de refletores do tipo <i>onlap</i>	101
Figura 4.4.8. Estruturas sedimentares do Nível C da Formação São João da Chapada. Estratificações cruzadas acanaladas (a, b), tabulares (c) e marcas onduladas assimétricas (d).....	102
Figura 4.4.9. Fotomicrografias de quartzito do Nível C da Fm. São João da Chapada. A rocha apresenta baixo grau de seleção granulométrica e encontra-se parcialmente recristalizada pela infiltração de fluidos ricos em Fe (hematita). Objetiva de 2,5x, luz natural (a) e polarizada (b).....	102

Figura 4.5.1. Visada para a Seção B a partir da Seção A. Discordância angular entre as superfícies de acamamento das formações Bandeirinha (direita) e São João da Chapada (esquerda). Orientação da foto: E-W.....	103
Figura 4.5.2. Discordância angular entre as formações Bandeirinha e São João da Chapada a sul da Fazenda Casa de Telha (Seção G). Orientação da foto: E-W.....	104
Figura 4.5.3. Discordância angular e erosiva entre a Formação Bandeirinha e o Nível C da Formação São João da Chapada na região do Córrego Natureza (Seção H). Escala em destaque. Orientação da foto: E-W.....	104
Figura 5.2.1. Diagramas estereográficos (Rede de Schmidt) para a foliação (S_n) da Formação Barão do Guaicuí.....	109
Figura 5.2.2. Diagramas estereográficos (Rede de Schmidt) para a lineação de estiramento/mineral (L_1) da Formação Barão do Guaicuí.	110
Figura 5.2.3. Diagramas estereográficos (Rede de Schmidt) para a lineação de crenulação (L_2) da Formação Barão do Guaicuí.....	111
Figura 5.2.4. Nível de quartzito boudinado da Formação Barão do Guaicuí. Concentração de quartzo no <i>neck</i> do <i>boudin</i> . Orientação da foto: W-E.....	112
Figura 5.2.5. Fotomicrografias de quartzito-moscovita xisto milonítico da Formação Barão do Guaicuí. Em (a, b) destaca-se a foliação anastomosada dada pela orientação de moscovita e quartzo fino envolvendo <i>ribbons</i> de quartzo. Em (c, d), moscovita-cianita-quartzito xisto com foliação anastomosada circundando grãos sedimentares reliquias, parcialmente recristalizados. Objetiva de 2,5x, luz natural (c) e polarizada (a, b, d).....	113
Figura 5.3.1. Diagramas estereográficos (Rede de Schmidt) para o acamamento (S_0) da Formação Bandeirinha.....	114
Figura 5.3.2. Diagramas estereográficos (Rede de Schmidt) para a foliação (S_n) da Formação Bandeirinha.....	115
Figura 5.4.1. (a) Seção geológica através da porção central e leste da Quadrícula Guinda. Destaque para as dobras de primeira e segunda ordem e para os cavalgamentos com vergência para oeste. Interpretação de Schöll & Fogaça (1981). Legenda detalhada no mapa do Anexo 01 (modificado e simplificado em b). Em (c), fotografia da Serra da Miúda com visada para ESE.....	117
Figura 5.4.2. Duplex em quartzitos da Formação São João da Chapada – Nível C. Cânion do Córrego do Tanque.....	118
Figura 5.4.3. Estereogramas (Rede de Schmidt) para o acamamento (S_0) do Grupo Guinda.....	119
Figura 5.4.4. Estereogramas (Rede de Schmidt) para a foliação (S_n) do Grupo Guinda.....	120
Figura 5.4.5. Diagramas estereográficos (Rede de Schmidt) para as lineações L_1 (a) e L_2 (b) do Grupo Guinda.....	121
Figura 6.3.1. Afloramento de metarrudito do Nível A da Formação São João da Chapada. Clastos da rocha foram utilizados para análise quantitativa da deformação. S_n da matriz: 100/45. Coordenadas UTM (X, Y, Z em metros): 638.090, 7.974.066, 1.405. Orientação da foto: E-W.....	129

Figura 6.3.2. Exemplo de clasto amostrado (LLS 53) com marcação do plano de foliação e das seções a serem laminadas (A a D).....	131
Figura 6.3.3. Diagrama estereográfico (Rede de Schmidt) para lineações de estiramento presentes em clastos do Nível A da Formação São João da Chapada.....	132
Figura 6.3.4. Figura esquemática indicando a geração de lineações em clastos de metarrudito durante esforço tectônico no sentido E-W. Em (a), plano de foliação do clasto (S_{n-1}/S_0) é sub-paralelo à foliação da matriz (S_n). Movimento de S_{n-1} gera lineações com caimento para E. Em (b), S_{n-1} discorda de S_n , e gera lineações com caimento para W devido a movimento antitético de S_{n-1}	132
Figura 6.3.5. Exemplo de preparação de imagem para quantificação da deformação (amostra LLS 56, lâmina D). Em (a), fotomicrografia do ortoquartzito. Em (b), delimitação dos grãos em <i>overlay</i> , e em (c), imagem digital obtida a partir do <i>overlay</i> , posteriormente utilizada no <i>software</i> ImageTool. A superfície de referência (S_{n-1}/S_0) é paralela ao maior comprimento das figuras.....	134
Figura 6.3.6. Representações tridimensionais (a, c) e bidimensional (b) das elipses principais de deformação determinadas para os clastos analisados. Setas azuis indicam vergência. As figuras ilustram a dispersão das elipses, que concordam com a deformação do Supergrupo Espinhaço apenas nas amostras 54 e 55.....	138
Figura 6.3.7. Síntese interpretativa dos resultados obtidos através da quantificação da deformação nos clastos. À esquerda, Formação Bandeirinha deformada durante o Orosiriano com desenvolvimento da foliação S_{n-1} e elipsóides com suposta vergência para os quadrantes oeste (em amarelo). A unidade é parcialmente retrabalhada e depositada na Bacia Espinhaço durante o Estateriano (direita). A deformação do Supergrupo Espinhaço durante o Uruçuano e/ou Brasileiro promove a formação da foliação regional S_n e dos elipsóides típicos do supergrupo, com vergência para oeste (em verde). Clastos da Formação Bandeirinha no Nível A preservam parcialmente o registro da deformação orosiriana. Em (a), S_{n-1} é sub-paralelo a S_n e o clasto registra preferencialmente o estiramento dos grãos segundo a deformação do Supergrupo Espinhaço (e.g. amostra LLS 55).....	139

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.5.1. Cronologia das principais etapas de trabalho.....	006
Tabela 1.6.1. Síntese dos dados físicos de produção obtidos durante o trabalho.....	013
Tabela 3.2.1. Quadros estratigráficos sintéticos para as unidades aflorantes nos domínios da Folha Diamantina considerando a Formação Bandeirinha como topo do Grupo Costa Sena (a) ou base do Grupo Guinda (b).....	028
Tabela 5.5.1. Síntese das atitudes das estruturas medidas nas formações Barão do Guaicuí e Bandeirinha e Grupo Guinda. As lineações nas formações Barão do Guaicuí e Bandeirinha foram agrupadas sob a designação de Grupo Costa Sena indiviso.....	122
Tabela 6.3.1. Síntese da disposição espacial dos planos analisados na quantificação da deformação e resultados obtidos.....	135