

Κατολισθήσεις στην Βραζιλία

12-14 Ιανουαρίου 2011

Κατολισθήσεις λόγω καταρρακτωδών βροχοπτώσεων

Ανεσύρθησαν μέχρι στιγμής 665 πτώματα



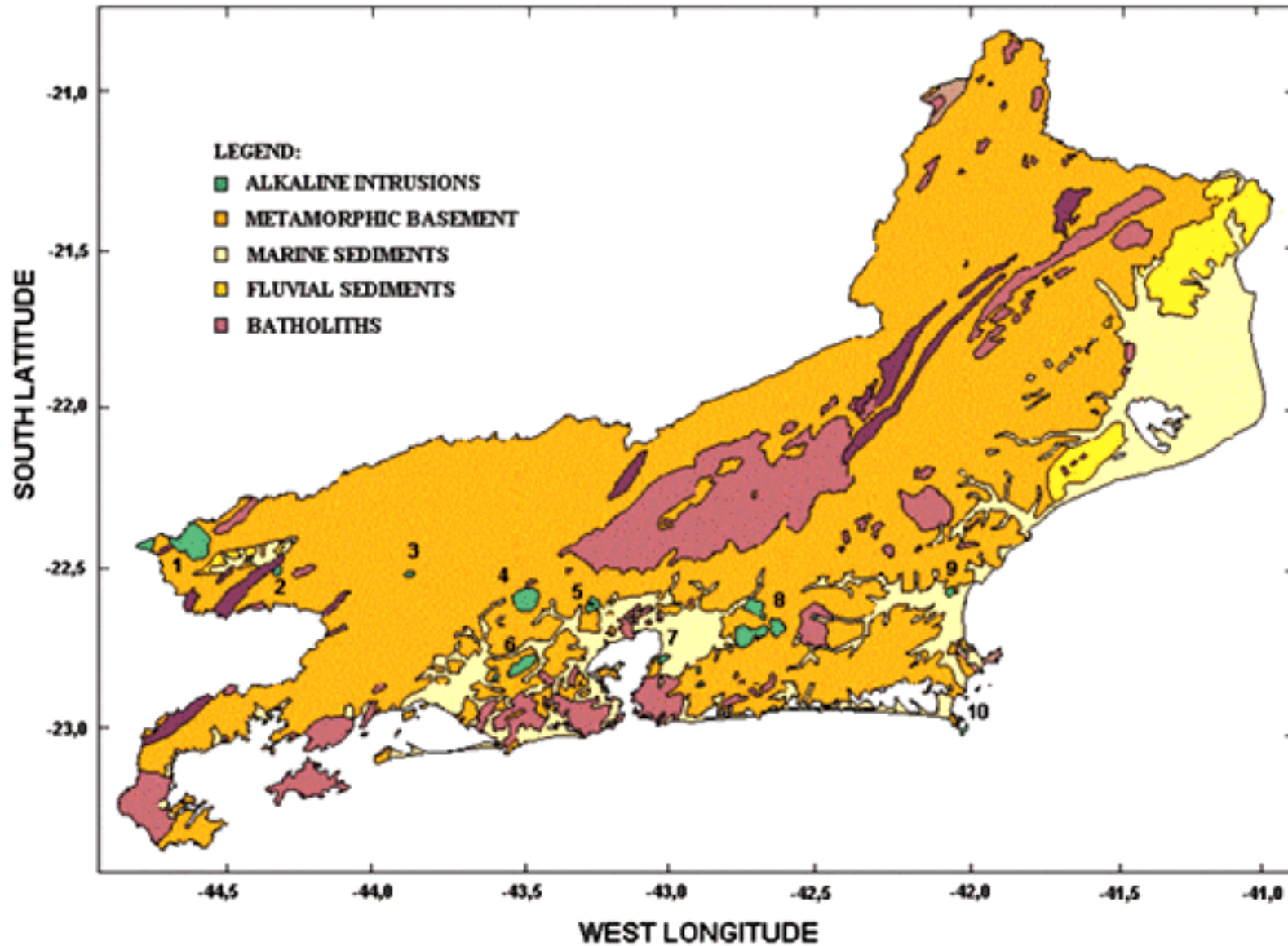
Θέσεις κατολισθήσεων – λασπορροών





Απλοποιημένος γεωλογικός χάρτης

(Centro de Informacoes e Dados do Rio de Janeiro -- CIDE 2002).



MOUNTAIN RANGES OF RIO DE JANEIRO

SOUTH-EASTERN BRAZIL

LOCATION: In State of Rio de Janeiro, escarpments and valleys of Serra da Mantiqueira and Serra do Mar, between latitudes 21°35'-23°20'S and longitudes 44°55'-41°30'W.

AREA: 7000 km².

ALTITUDE: 60-2800 m, with mean of 800-900 m.

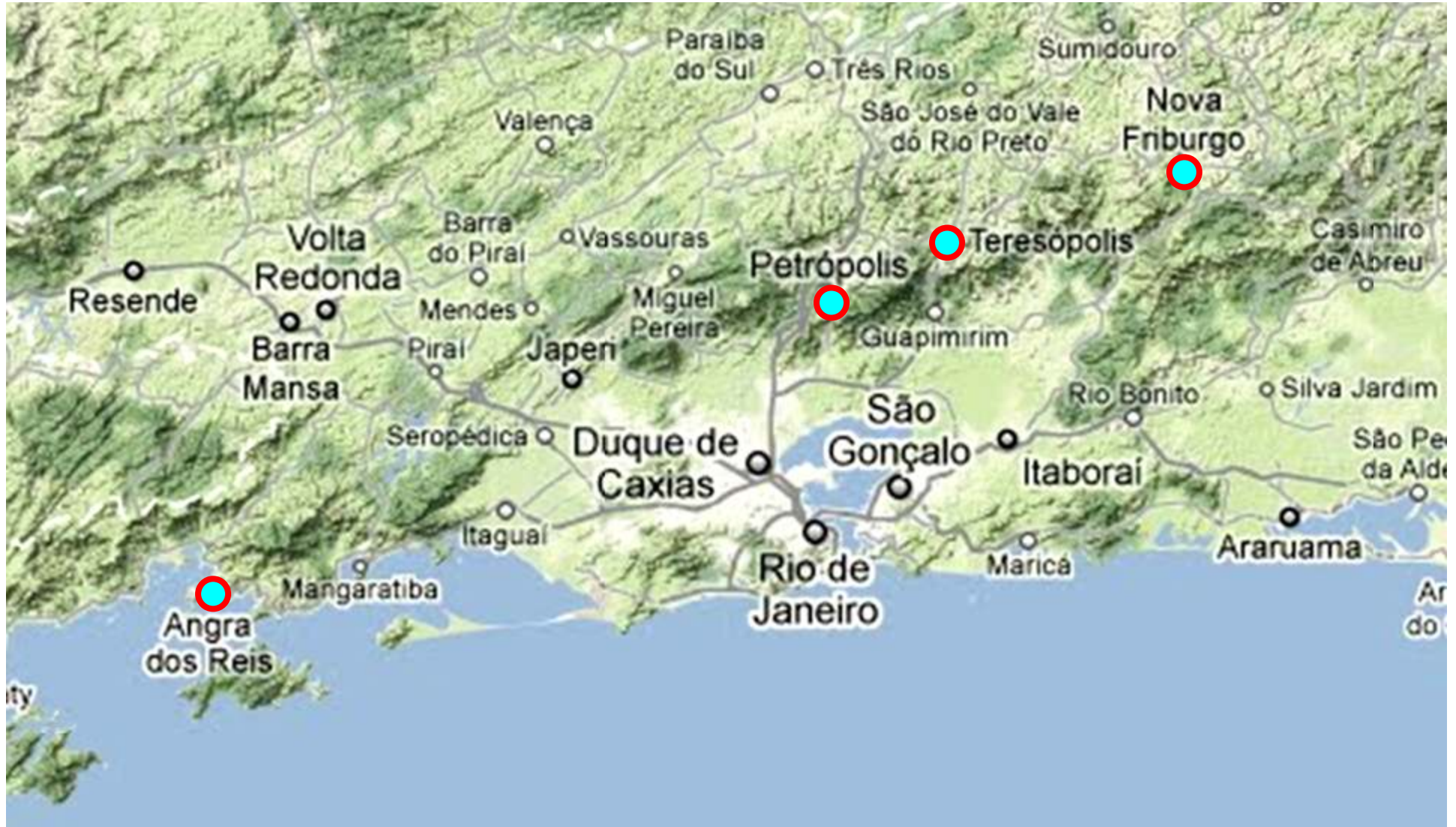
VEGETATION: High-altitude fields, Atlantic Coast rain forests including formations on higher slopes and lower mountains to edge of plains.

TOPOGRAPHY: The State of Rio de Janeiro has much topographic diversity. The mountainous region is formed by the Serra do Mar and inland Serra da Mantiqueira, consisting of crystalline rocks of the Brazilian Shield.

The Serra do Mar often presents a steep slope, both abrupt and continuous, in crossing the state from west-south-west to east-north-east, from the border with the State of São Paulo to the municipality Campos. The range emerges directly from the ocean; from this point northward, it distances itself from the coastline but remains parallel, separated by alluvial plains. In the north it finally is transformed into a series of peaks and isolated hills. In Rio de Janeiro this mountain range often is very dissected, having its more accentuated topography in the south, where the peaks of Itatiaia reach nearly 2800 m.

Between the escarpments of the Serra da Mantiqueira and Serra do Mar is the valley of the Paraíba do Sul River, which is much lower than the crests of the two ranges.

Περιοχές εκτεταμένων Κατολισθήσεων-Λασπορροών



Αεροφωτογραφίες των Κατολισθήσεων

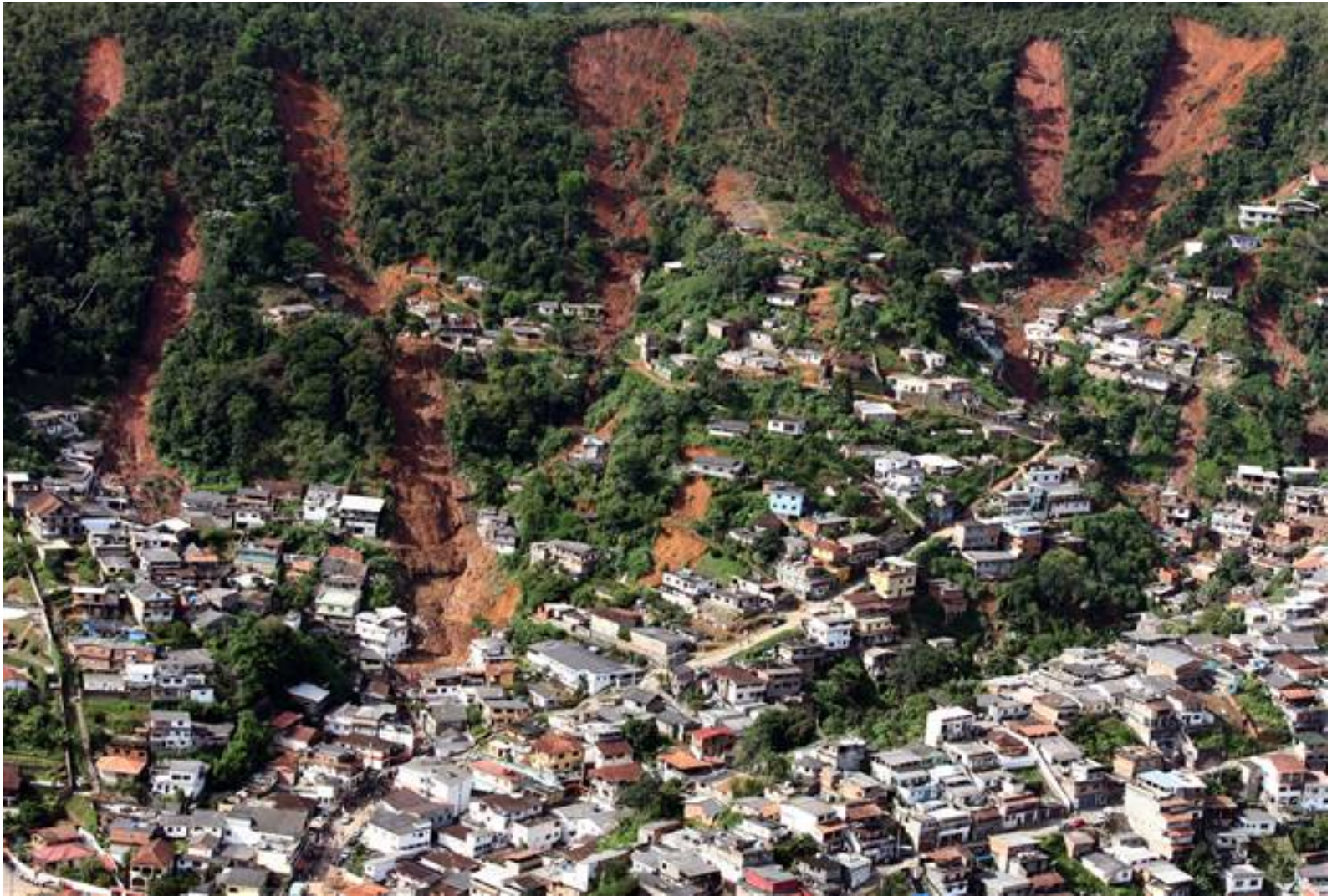




Οι πρωτοφανείς καταρρακτώδεις
θερινές βροχοπτώσεις ήταν το
έναυσμα των λασποροών



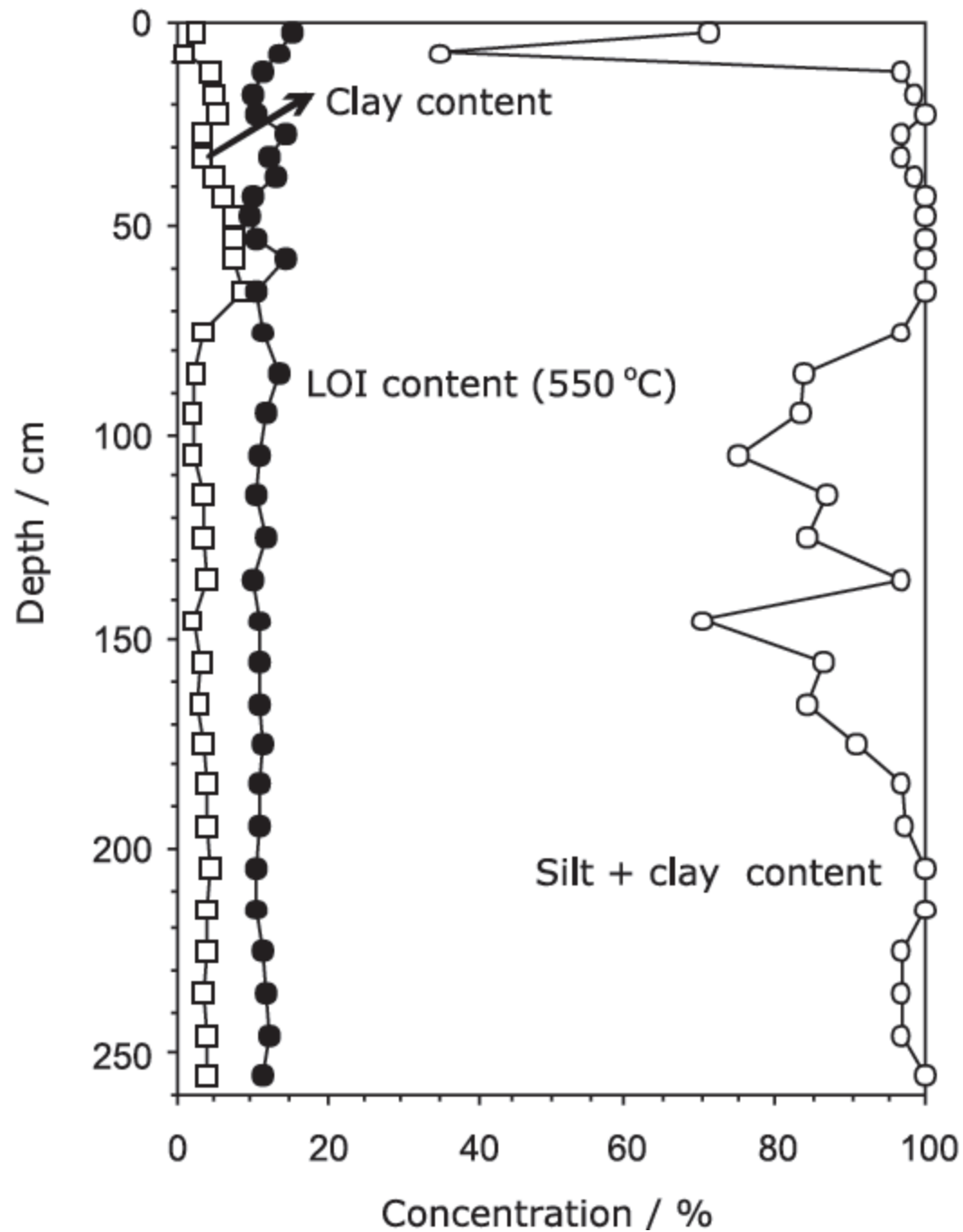
Ο απολογισμός: 665 πτώματα μέχρι
την 17/1/2011. Δυστυχώς, ο αριθμός
αναμένεται να αυξηθεί, καθώς οι
διασώστες δεν έχουν ακόμη φθάσει
στις δυσπρόσιτες κοιλάδες και τις
απότομες πλαγιές



Τερεσόπολη



Από την
Τερεσόπολη



**Η περιεκτικότητα του
επιφανειακού (0 έως 2.5 m)
εδάφους σε λεπτόκοκκα και
οργανικά (LOI) υλικά**



Από την
Τερεσόπολη



Λιθοσυντρίμματα μετά την καταστροφή

Η νέα Πρόεδρος της
Βραζιλίας Dilma Rousseff
υπερίπταται της Nova
Friburgo





**Αεροφωτογραφία μίας εκ των μεγαλύτερων (σε μήκος)
λασπορρών στην Τερεσόπολη**

**Η περιοχή Morro Bumba μετά από τις καταρακτώδεις βροχωπτώσεις,
με εμφανή τα “σημάδια”– θέσεις των κατολισθήσεων**



Morro Bumba



**Ίχνος λασπορροής στο Morro da Carioca
(ανήκει στην ευρύτερη περιοχή του Angra dos Reis)**



Κατολισθήσεις στην Τερεσόπολη



Απομεινάρια μιάς εκκλησίας και των υλικών της λασπορροής που έπληξε την Τερεσόπολη, την Τετάρτη 12 Ιανουαρίου 2011



Τα φερτά υλικά αποτελούνταν (μεταξύ άλλων) και από μεγάλα τεμάχια βράχων...



Η Τερεσόπολη βρίσκεται σε απόσταση περίπου 100 km από το Rio de Janeiro



Παρασυρμένα αυτοκίνητα σε έναν από τους πολλούς δρόμους της πόλης



Κάτοικοι διασχίζουν τον δρόμο μέσω αυτοσχέδιας “γέφυρας”



Κάτοικοι παρατηρούν από το σπίτι τους
που τα κατάφερε να σταθεί στο χείλος
της κατολίσθησης, στην γειτονιά Caleme



Διασώστες ψάχνουν για επιζήσαντες
μέσ στα συντρίμια της
κατολίσθησης, στην γειτονιά Caleme



οι πρωτοφανείς βροχοπτώσεις
προκάλεσαν πολλούς χείμαρρους



Μονάδα διάσωσης
επί το έργον



Κάτοικοι προσπαθούν να
διασχίσουν έναν χείμαρρο

Περπατώντας ανάμεσα στα
απομεινάρια μιάς κατολίσθησης
στην Τερεσόπολη





Πλημμυρισμένες συνοικίες στην Τερεσόπολη



Η πλημμυρισμένη περιοχή
του Jacuire



Ολόκληρα οικοδομικά
τετράγωνα βυθίστηκαν στο
Sao Luis do Paraitinga



Το μοναδικό σπίτι που δεν
παρασύρθηκε από τα ορμητικά
νερά στο χωριό Vieira, 40 km
από την Τερεσόπολη



Κάτοικος μεταφέρει τα
εναπομείναντα υπάρχοντα του



Οψη μίας πρώην πυκνοκατοικημένης περιοχής
(παραγκούπολης), η οποία καταστράφηκε πλήρως από
τις κατολισθήσεις



Καταστραμμένες συνοικίες στην Τερεσόπολη



Sao Conrado



Sao Conrado



Κάτοψη περιοχής στην Τερσεόπολη







Διασώστες
ψάχνουν για
επιζήσαντες



σκάβοντας στα απομεινάρια

Κατοικία στην γειτονιά Campo Grande της Τερεσόπολης



Ντόπιοι περπατούν στην πληγείσα περιοχή του Caleme, φτωχικό προάστιο της Τερεσόπολης

Κατολισθήσεις στην γειτονιά του Caleme



Η περίπτωση του ξενοδοχείου SANKAY



Αεροφωτογραφίες του ξενοδοχείου Sankay στην περιοχή Angra dos Reis, μετά την κατολίσθηση που κατέστρεψε το μεγαλύτερο μέρος του και στοίχισε την ζωή σε τουλάχιστον 35 διαμένοντες τουρίστες





Το ξενοδοχείο Sankay θαμμένο από την λασπορροή

NOVA FRIBURGO



Η πόλη Nova Frigurgo είναι μία από τις εντονότερα
πληγείσες περιοχές



Συνοικία μερικώς
κατεστραμμένη από τις
κατολισθήσεις



Κάτοψη υπαίθριου χώρου
στάθμευσης (;) αυτοκινήτων



Κατοικία κυριολεκτικώς θαμμένη από τις κατολισθήσεις στην πόλη Nova Friburgo

NOVA FRIBURGO





πλημμυρισμένη συνοικία στο
Campo Grande



Αυτοκίνητο καλυμμένο από
άμμο σε έναν πλημμυρισμένο
δρόμο της Nova Friburgo



Οχήματα μερικώς σκεπασμένα από
τις λασποροές





Η γειτονιά Corrego Dantas, στην Nova Friburgo



Ο «δήμος» επί το έργον στους δρόμους της Vieira

SAO PAOLO

Κάτοψη της πλημμυρισμένης συνοικίας του Sao Paulo





Ντόπιοι σε πλημμυρισμένη οδό της γειτονιάς Vila Itaim
του Sao Paulo



Διασχίζοντας τους δρόμους του Sao Paulo



ένα μικρό αγόρι κολυμπάει σε δρόμο του Sao Paulo



Κεντρική λεωφόρος στο Sao Paulo

**Ακόμη και σε τόσο δύσκολες καταστάσεις υπάρχουν σχετικώς
αισιόδοξες στιγμές...**



