

O PLANEJAMENTO AMBIENTAL E SUAS ARTICULAÇÕES COM A SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE SOBRE O BAIRRO CRISTO REI, EM PORCIÚNCULA (RJ)

Rafael de Souza Dias
geo.rafael@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/4940417806946475>

Victor Pereira de Sousa
victordesousa@outlook.com.br
<http://lattes.cnpq.br/8041867185790996>

Agda Cristina Valle
agcrisval@hotmail.com
<http://lattes.cnpq.br/2326513265041576>

Resumo

Este trabalho discute a importância do planejamento ambiental e a sua articulação com o conceito de sustentabilidade. Aponta-se aqui a contribuição da Geografia na elaboração eficaz deste planejamento, apresentando um estudo sobre o bairro Cristo Rei, localizado no município de Porciúncula (RJ). As análises e pesquisas geográficas devem contribuir de forma direta na elaboração do plano de ação ao qual se propõe o planejamento ambiental em suas mais diversas facetas tornando-se, assim, um *locus* singular nas especificidades da área e de todos os objetos afins que se inserem nessa complexa tarefa de tornar a sustentabilidade algo real em nosso dia a dia. Nota-se que a ausência de um planejamento ambiental deixou vulnerável a população de Cristo Rei, que já sofre os efeitos da exiguidade de investimentos na área ambiental.

Palavras-chave: Planejamento ambiental; Sustentabilidade; Noroeste Fluminense.

INTRODUÇÃO

Na atualidade, o termo “sustentabilidade” vem ganhando cada vez mais espaço e voz ativa, deixando de ser apenas um termo técnico empregado pelos âncoras de TV e manchetes de jornais. A cada dia, compreende-se que o conceito de sustentabilidade ultrapassa termos teóricos e faz-se necessário manter-se em prática, para que seja presença constante em nosso cotidiano. O estudo do meio ambiente passa, necessariamente, pela relação do homem com a natureza, configurando uma série de estratégias teóricas e de ação, que impregnam a vivência social na sua interação com a natureza.

Assim, há de se pronunciar um olhar que foque não apenas nessa relação, mas que também organize uma série de ações diretas que envolvam a sociedade na proteção e na luta sobre a questão de proteção do meio ambiente. Dessa forma, defende-se aqui a importância da ciência geográfica em prol desse processo de construção de um planejamento ambiental que seja elaborado de forma sustentável e progressiva, tanto em relação ao homem, quanto a natureza.

Este trabalho, portanto, tem como objetivo apresentar a importância do planejamento ambiental local e a sua intrínseca relação com o conceito de sustentabilidade. Apresentaremos ainda a contribuição direta e indireta da Geografia na elaboração eficaz de um planejamento ambiental; por fim, será exposta uma breve análise geográfica do bairro Cristo Rei, localizado no município de Porciúncula (RJ), que atenta para a urgência de uma nova gestão ambiental.

BIODIVERSIDADE, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE: CONCEITOS PARA A CRIAÇÃO DE UMA CONSCIÊNCIA SOCIAL

Como nos afirma Silva (2012), sustentabilidade é um termo que começa a integrar o debate público a partir do que podemos chamar de “advento da questão ambiental” com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Estocolmo, junho de 1972), onde líderes mundiais discutiram sobre a capacidade do planeta de sustentar as sociedades humanas e seus níveis de consumo de materiais e energia, e a consequente produção de dejetos e poluição. Como a natureza não é um ajuntamento de recursos naturais aleatórios, e sim um conjunto integrado de unidades naturais, que chamamos de ecossistemas, tal capacidade do planeta se expressa concretamente na sustentabilidade ou na insustentabilidade dos ecossistemas, pois são os seus fluxos, ciclos, elementos e recursos os atingidos pela expansão da produção e consumo das sociedades.

Exemplos como o da Revolução Verde deixaram claro que em busca de um desenvolvimento desenfreado, o homem foi sagaz em destruir e contaminar a natureza para usufruir ao máximo de seus recursos naturais, não tendo em mente que nem todos

os recursos disponíveis na natureza são renováveis. Para FERRAZ (2001) a Revolução Verde é encarada como um fenômeno insustentável, caracterizando-a como:

(...) modelo de modernização da agricultura mundial, predominantemente praticada hoje em dia. E tem como pilares a monocultura com plantas híbridas e o alto aporte de energia na forma de agrotóxicos, adubos e mecanização. Esta necessidade de insumos é decorrente da não valorização da biodiversidade funcional nos agroecossistemas, e caracterizando-se por ser um pacote tecnológico desenvolvido para a produção em larga escala, em grandes monoculturas. (FERRAZ, 2001).

Assim, como nos mostra Sá (2012), ao contrário do que se propôs, a Revolução Verde com o uso excessivo de agroquímicos, a retirada da cobertura vegetal do solo para o plantio, o desmatamento das matas ciliares, o descaso pela conservação dos solos e a execução de grandes obras de irrigação, desvios e represamentos das águas têm gerado alterações nos ciclos hidrológicos, redução do volume de água disponível e poluição dos cursos d'água e dos lençóis freáticos. A degradação dos solos pode ser percebida quanto à erosão, poluição por agrotóxicos, queda de fertilidade, compactação, salinização e encharcamentos artificiais, redução da atividade biológica e perda da biodiversidade.

Em termos mais exatos, em se tratando de biodiversidade, Lemos (2015) nos apresenta esse conceito como sendo a diversidade e variedade de vida na Terra. Essa variedade de formas de vida está relacionada à heterogeneidade de ecossistemas, de espécies e de recursos genéticos. Isso significa que, para garantirmos a conservação da biodiversidade, precisamos proteger não só as diferentes espécies existentes, mas também os ecossistemas dos quais elas fazem parte e a variabilidade de genes dentro de cada espécie.

O relatório do Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (2000) alerta que, se não formos capazes de tomar uma atitude nas próximas décadas, muitos ecossistemas do planeta se transformarão em novos ecossistemas, com novos arranjos sem precedentes, nos quais a capacidade de suprir as necessidades das gerações presentes e futuras é extremamente incerta. É fato, então, que estamos perdendo, a taxas alarmantes, a diversidade de vida no nosso planeta.

Mas, afinal, por que é importante mantermos essa diversidade? Em primeiro lugar, é a diversidade de vida no planeta que garante, ou pelo menos oferece as condições para um grande número de serviços

ambientais dos quais nós humanos e outros seres vivos dependemos para viver. É a biodiversidade que sustenta o funcionamento dos ecossistemas. Sem esses serviços, ou com o seu comprometimento, nós perdemos as condições para viver. (LEMOS, p 85, 2015).

Um conceito esclarecedor sobre o que realmente podemos entender como sustentabilidade vem do Relatório Brundtland, publicado após a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Na ocasião, adotou-se o termo desenvolvimento sustentável, como sendo “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”. (BRUNDTLAND, 1991, p.46).

Por ser um termo tão amplo e genericamente aplicável, a sua imprecisão o tornou inoperante e aberto ao conflito de interpretações, não abraçando, explicitamente, objetivos futuros (SARTORI, et al, 2014). A expressão “desenvolvimento sustentável” é contraditória em seus próprios termos e foi dissolvida num uso midiático com claro objetivo de marketing sem nenhum sentido crítico. Isso ocorre porque o termo “desenvolvimento”, em sua construção histórica, está vinculado à ideia de progresso, tendo sido elaborado a partir de uma conjuntura teórica na qual se compreendia a Natureza como recurso inesgotável. Trata-se de um termo de matriz econômica e antropocêntrica, na medida em que todos os fins são para o bem-estar humano e a Natureza torna-se apenas um meio para atingir esses fins (Braga, 2009).

Nas décadas seguintes à publicação de Brundtland, esses debates em torno dos conceitos ambientais fez emergir um novo termo, sustentabilidade.

Caracteriza-se a sustentabilidade como um princípio aplicável à sistemas. Sistemas abertos, para interagir com a sociedade-natureza, envolvendo sistemas industriais (transporte, produção, energia, etc.), os sistemas sociais (urbanização, mobilidade, comunicação, etc.) e sistemas naturais (solo, atmosfera, sistemas aquáticos e bióticos, etc.), incluindo os fluxos de informações, bens, materiais, resíduos. Isto é, a sustentabilidade envolve uma interação com sistemas dinâmicos que estão em constante mudança e necessitam de medidas pró-ativas. (SARTORI et al, 2014, pp. 10-11)

Atingir o sustentável é mudar de paradigma. É transformar uma relação antropocêntrica com a Natureza, numa relação ecocêntrica com a Natureza (Braga, 2009). Com isso, fica evidente que a sustentabilidade preza pela necessidade de deixar

de ser um argumento para ser uma prática diária, um fenômeno corriqueiro, que não dê destaque apenas à natureza, mas atente também às ações humanas que vêm provocando modificações permanentes, decorrentes das suas peculiaridades culturais, econômicas, sociais, políticas.

É nesse contexto que surge a importância do Planejamento Ambiental. A questão ambiental não pode ser encarada sob o viés do modismo ecológico, mas delineada como um foco crucial e de suma importância não apenas para a espécie *Homo sapiens*, mas todas as outras, vegetais e animais. A importância do Planejamento Ambiental se dá em sua excelência na recuperação da biodiversidade local, equilibrando seus ecossistemas.

“Outro aspecto inerente é que o planejamento sempre envolve a questão da espacialidade, pois incide na implementação de atividades em determinado território. Constitui um processo que repercute nas características, funcionamento e dinâmica das organizações espaciais. Neste sentido, obrigatoriamente, deve levar em consideração os aspectos dos sistemas ambientais físicos (geossistemas) e dos sistemas sócio-econômicos” (CHRISTOFOLETTI, 2007, p. 417-418)

De acordo com Castro (2015), em todo o mundo, seja em áreas urbanas ou rurais, a vida cotidiana, em seus aspectos sociopolíticos e culturais mais complexos, se entrelaça com a dinâmica do planeta Terra, através de processos também complexos, como os de natureza atmosférica, climática, hidrológica, geomorfológica, geológica, dentre outros. Destas combinações, surgem diversas necessidades sociais no que concerne ao uso da terra e à adaptação da vida em sociedade aos fatores limitantes e/ou condicionantes da natureza. Nesse sentido:

O planejamento ambiental deve ser considerado como uma parte importante e indissociável do planejamento das cidades e do planejamento regional. Como discutimos na aula anterior, não podemos prescindir da tarefa de planejar o ambiente em que vivemos, pois caso contrário, estaremos vivendo à mercê das contingências, sob os mais diferentes tipos de riscos ambientais e buscando sempre consertar o que não funcionou, o que deu errado. A proposta radical, ou seja, que está na raiz do planejamento é antever os desdobramentos futuros das decisões tomadas hoje. (CASTRO, p 25, 2015).

A Geografia, enquanto uma ciência que sintetiza os conhecimentos de outras ciências tem o papel fundamental em instruir e potencializar o planejamento, utilizando-se de suas especificidades na contribuição e elaboração do programa e também na

conscientização da sociedade como parte construtora do ambiente, não a deixando como um agente exógeno ao processo de degradação ambiental. É nesse ponto que a Geografia se faz presente, entrelaçando as diversidades e compatibilizando-as em uma única esfera, onde as individualidades transformam o complexo plural que é a nossa superfície terrestre.

As análises e pesquisas geográficas devem contribuir de forma direta na elaboração do plano de ação ao qual se propõe o planejamento ambiental em suas mais diversas facetas, tornando-se assim, um *locus* singular nas especificidades da área e de todos os objetos afins que se inserem nessa complexa tarefa de tornar a sustentabilidade algo real em nosso dia a dia.

Para Torres (2000) alguns itens lógicos envolvidos na definição do que são populações sujeitas a riscos ambientais podem ser sintetizados nos seguintes elementos: *A identificação de uma fonte/fator potencialmente geradora de riscos ambientais* (cursos de água poluídos, depósitos de lixo, ocupação irregular em encostas, etc); *A construção de uma curva de riscos*: construída de forma a caracterizar o volume de risco segundo a distância da fonte geradora e o tempo de contato com o fator gerador; *A definição de um parâmetro de aceitabilidade do risco* (definição do que é uma área de risco para determinado fenômeno); *Identificação da população sujeita ao risco e suas características*; *Identificação de graus de vulnerabilidade*: trata-se de observar como determinados riscos afetam a diferentemente os diversos grupos populacionais ali residentes, levando-se em conta, por exemplo, a qualidade de suas habitações.

Ao identificarmos estes passos lógicos, devemos destacar os aspectos políticos e históricos, considerando ainda a possibilidade de existirem fontes de risco simultâneas. É importante salientar que esta análise só deve ser aplicada em microescalas. A seguir, apresentamos uma breve discussão sobre a importância do planejamento ambiental para grupos sociais em situação de vulnerabilidade.

A OCORRÊNCIA DE PROCESSOS EROSIVOS NO MORRO CRISTO REI, PORCIÚNCULA (RJ)

Em virtude do acelerado processo de urbanização das cidades brasileiras, surgiu uma grande preocupação entre os geógrafos quanto à ocupação do solo nas áreas

urbanas. Porciúncula (figura 1) é um município situado na região Noroeste do estado do Rio de Janeiro. Com uma população estimada em 18.059 habitantes (IBGE, 2015), distribuída em 302,025km² (densidade 58,08 hab/km²), o município sofreu com a falta de planejamento nas últimas décadas.



Figura 1. Mapa de localização do município. Fonte: IBGE, 2015.

O amplo estudo de Lumbreras (2004) indicou que Porciúncula está localizada no Planalto do Alto Itabapoana, que compreende uma região mais elevada no Noroeste Fluminense, caracterizada por um relevo colinoso onde se destacam morros isolados de relevo mais movimentado.

Este planalto, segundo o autor, está contornado por uma área montanhosa e escarpada que o separa da depressão e guarda íntima relação com a zona planáltica do sul do estado do Espírito Santo e com extensas áreas da zona da Mata de Minas Gerais. O clima apresenta temperaturas amenas com média de 19 a 22°C, 3 a 5 meses secos, com tendência a concentração de chuvas entre os meses de dezembro e março, sendo que em novembro, dezembro e janeiro as chuvas correspondem a 50% de toda a precipitação anual (SANTOS, 2009).

Neste contexto físico, encontra-se o bairro Cristo Rei (figura 2). Este é formado sobre um morro extenso e íngreme, onde vive uma população de baixa renda. O local sofre com constantes fatores ambientais, como leves deslizamentos de terra, ocasionados

genericamente pela chuva que castiga a cidade nos meses próximos ao fim e início de cada ano, atrelado a susceptibilidade do solo e à ocorrência de processos erosivos relacionados aos processos endógenos e exógenos em contato com o solo.



Figura 2. Mapa de localização, com recorte da área analisada. Fonte: Google Earth, 2015.

O relatório geológico de Lara (2012) indicou 14 moradias sob risco iminente de deslizamento no bairro Cristo Rei, totalizando 33 pessoas nesta situação. A maioria das habitações foi construída a partir de cortes nas encostas, o que interfere na área de ângulo de repouso das encostas, podendo interferir, conseqüentemente na estabilidade/instabilidade dessa encosta, como mostra a figura 3.



Figura 3. Foto tirada no Morro do Cristo Rei onde casas foram construídas sobre recortes feitos nas encostas. Fonte: Defesa Civil do Município de Porciúncula (RJ).

Segundo Almeida (2006), os principais fenômenos relacionados a desastres naturais no Brasil são os deslizamentos de encostas e as inundações, que estão associados a eventos pluviométricos intensos e prolongados, repetindo-se a cada período chuvoso mais severo. Apesar das inundações serem os processos que produzem as maiores perdas econômicas e os impactos mais significativos na saúde pública, são os deslizamentos que geram maior número de vítimas fatais. Este fato justifica a concepção de políticas públicas municipais específicas para a gestão de risco de deslizamentos em encostas.

A produção social do espaço geográfico cria variadas intervenções no ambiente, e na maioria das vezes, essas intervenções estão baseadas na ausência da preocupação com a manutenção e dinâmica natural. Como o espaço social se constrói em um espaço físico, essas intervenções precisam ser estudadas e planejadas para que as consequências possam ser menos desastrosas possíveis, e em melhores condições, que essas consequências possam não ocorrer.

O tipo de chuva, o tipo do solo, a cobertura vegetal, o uso do solo e a característica da encosta são fatores que condicionam, e ao mesmo tempo, controlam o processo

erosivo nas encostas. É de suma importância ressaltar que as atividades antrópicas podem alterar esses fatores, potencializando ou diminuindo esses processos erosivos.

Quando esta pesquisa foi realizada, o secretário da Defesa Civil em atuação, Gláucio Mansur, revelou que no dia 24/11/2012, houve um forte processo erosivo na parte do morro que ainda é coberta por vegetação, atingindo assim uma parcela povoada do local (figura 4). Fontes importantes do bairro foram destruídas. Houve também outros casos parecidos e ainda mais desastrosos, como no ano de 1994 quando um movimento de massa, ocasionado pela saturação do solo, veio a acontecer e todo o bairro teve de ser interditado para manter a segurança da comunidade, deixando claros os diversos fatores que proporcionam riscos ambientais presentes no ambiente.



Figura 4: Foto de casas que foram destruídas com o deslizamento de terra ocorrido em 2012, no Morro Cristo Rei, Porciúncula, Rio de Janeiro Fonte: Defesa Civil do Município de Porciúncula (RJ).

De acordo com as observações em campo, com as análises fotográficas e com as palavras da secretaria de Defesa Civil, foi constatado que políticas públicas devem entrar em ação para tirar a população do Morro Cristo Rei de risco. Averiguou-se que até o ano de 2007 não havia uma Defesa Civil no local e ainda hoje não há a presença de um geólogo para realizar estudos de solo e ajudar no trabalho realizado pela Defesa Civil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível perceber que o planejamento ambiental deve estar atrelado à ideia corrente de sustentabilidade e que a Geografia assume um papel fundamental nesta interface entre o crescimento das áreas urbanas e a necessidade de preservação ambiental. A ciência geográfica, por apresentar um olhar holístico sobre o espaço, relacionando os aspectos naturais, sociais, históricos e econômicos, pode auxiliar o Poder Público no levantamento e sistematização de dados, elaboração de projetos e identificação das prioridades de ações urgentes.

Também há de se ressaltar que políticas devem ser implantadas para que as pessoas sejam retiradas em segurança dessas áreas de risco, também como é necessário um projeto de gestão ambiental para que o planejamento seja realizado coerentemente, com o apoio do governo, da prefeitura e da sociedade em geral.

É importante ressaltar ainda que diante toda essa amostra de realidade a qual estamos vivendo há muitos anos não cabe mais a população, de forma global, permanecer com uma postura predatória e imparcial. É necessário repensarmos nossos atos, trazermos a sustentabilidade para nossa vida como uma prática real, e não apenas um logotipo ilusório de grandes indústrias que usam deste termo para iludir a população como um todo.

Especificamente no caso do Morro Cristo Rei, em vista do que foi constatado, a possibilidade que se apresenta mais viável, socialmente e ambientalmente correta, além de equilibrada e que envolva a sustentabilidade, concentra-se no envolvimento social acerca da compreensão do significado da degradação ambiental, apresentando as suas causas, além do despertar crítico para a busca de um direcionamento que leve à soluções e ações que envolvam os moradores locais na tomada de atitudes que instiguem às condutas ambientalmente cautelosas. A perspectiva fundamental é a de que as mudanças de um afetem o outro. Ou seja, qualquer mudança sob o viés sustentável que ocorra no Morro Cristo Rei tem um impacto ambiental, social e econômico direto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. F. **Ministério das Cidades. Prevenção de Riscos de Deslizamentos de Encostas: Guia para Elaboração de Políticas Municipais.** Brasília: Ministérios das Cidades, 2006.

BRAGA, E. C. Desenvolvimento sustentável: paradoxos e contradições. Em busca de um design ecocêntrico. In: SILVA, J.; MOURA, M.; SANTOS, A. (orgs). **Anais do 2º Simpósio Brasileiro de Design Sustentável (II SBDS).** São Paulo: Rede Brasil de Design Sustentável – RBDS, 2009.

BRUNDTLAND, G. H. (Org.). **Nosso futuro comum: Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Rio de Janeiro: FGV 1991.

CASTRO, Cleber Masques de. **Planejamento Ambiental. Situando o Planejamento Ambiental.** Fundação CECIERJ/CEDERJ. Volume Único, p. 24-25. Rio de Janeiro, 2015.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. Aplicabilidade do conhecimento geomorfológico nos projetos de planejamento. In: GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Batista. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

FERRAZ, J.M.G. A Insustentabilidade da Revolução Verde. **Informativo Meio Ambiente e Agricultura** 26, jan/fev 2001, Embrapa Meio Ambiente Disponível em: <https://kapixawa.files.wordpress.com/2011/05/2c2b0-texto-do-ge.pdf> Acesso em: 10/12/2015

LARA, A. A. Cartografia de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas de 18 Municípios do Norte/Noroeste Fluminense. **Relatório RL-0486.01-003 DRM-010: Porciúncula (RJ), 2012.**

LEMONS, C. C. Planejamento Ambiental. **Desenvolvimento Sustentável e Biodiversidade: conceitos e estratégias para o planejamento.** Fundação CECIERJ/CEDERJ. Volume único, p. 83-85. Rio de Janeiro, 2015.

LUMBRERAS, J. F. **Macropedoambientes da Região Noroeste Fluminense - uma contribuição ao planejamento ambiental.** Rio de Janeiro: EMBRAPA, 2004.

MARQUES, J. S. Ciência Geomorfológica. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORCIÚNCULA. Portal. Informações sobre o município de Porciúncula, estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.porciuncula.rj.gov.br/portal/> Acesso em: 10 de dezembro de 2015

SÁ, A. **A expansão da produção moderna e a permanência da produção familiar.** Fundação CECIERJ/ CEDERJ. Volume 1, p. 13. Rio de Janeiro, 2012.

SANTOS, N. M. **Análise da influência da cobertura do solo sobre os valores das variáveis físicas da atmosfera em diferentes localidades no estado do Rio de Janeiro.** Monografia de graduação. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2009.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade.** São Paulo v. XVII, n. 1 n p. 1-22 n jan.-mar. 2014.

Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica. Ministério do Meio Ambiente: Brasília, 2000.

SILVA, C. E. M. **Sustentabilidade - Dicionário de Educação no Campo.** EAD Agroecologia IF Sudeste MG – Campus Muriaé. Fundamentos Sócio-Antropológicos Aplicados ao Meio Rural. p. 1, Muriaé, 2012.

SOBRE OS AUTORES

Rafael de Souza Dias é Doutorando em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES; Mestre em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e graduado em Geografia, também pela UERJ.

Victor Pereira de Sousa é Graduando em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Possui formação técnica em química pela Fundação São José e cursa o técnico em Agroecologia pelo Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais.

Agda Cristina Valle é pós-graduada em História Moderna e História do Brasil pela Universidade Federal Fluminense (UFF), graduada em História pela Faculdade de Filosofia Santa Doroteia (FFSD) e graduanda em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).