

## A RESTINGA COMO CONTEÚDO CURRICULAR NO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DE GURIRI, SÃO MATEUS-ES

HUSLANA QUARTEZANE SEGANTNI<sup>1</sup>, MARCOS DA CUNHA TEIXEIRA<sup>1</sup>, LUANA DIAS MENDES<sup>1</sup>,  
RENARA NICHIO AMARAL<sup>1</sup>, THAMYRIS MILLI<sup>1</sup>

1. Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus-Brasil.  
E-mails: huslanaqs@hotmail.com, marcosteixeiraufes@gmail.com, Luana.dias.mendes@hotmail.com, renaranichio@hotmail.com, thamyris.milli@hotmail.com

Recebido em: 28/11/2014 – Aprovado em: 16/01/2015 – Publicado em: 31/01/2015

### RESUMO

O presente artigo aborda a restinga no âmbito escolar. Mesmo a restinga sendo um ecossistema costeiro de grande importância na conservação, é muito pouco estudada nas escolas, especialmente as que possuem este ecossistema em sua realidade, como as escolas de Guriri, São Mateus - ES. Esta é uma região turística e que está sofrendo degradação da sua paisagem natural, principalmente a restinga. Entendendo que o currículo deve abordar conteúdos importantes do meio ambiente em que o aluno está inserido, o seu estudo é uma estratégia relevante e diferenciada que auxilia no processo de ensino-aprendizagem e que deveria ser atribuída por todas as instituições de ensino que o utilizam. Neste estudo, avaliamos a oferta da Restinga enquanto conteúdo curricular em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental de Guriri. Foram aplicados questionários para alunos de ensino Fundamental II e uma entrevista com o professor, analisando a relação e o conhecimento de ambos acerca da Restinga. Observou-se um esforço da escola para o desenvolvimento da identidade dos alunos com o ambiente de Restinga. No entanto, também se observou a necessidade de desenvolver atividades práticas de aproximação dos alunos com o meio natural.

**PALAVRAS-CHAVE:** biorregionalismo, ecossistemas, meio ambiente, interdisciplinaridade.

### THE SANDBANK AS A CURRICULAR CONTENT IN ELEMENTARY EDUCATION: A CASE STUDY IN A SCHOOL IN GURIRI, SÃO MATEUS – ES

### ABSTRACT

This article discusses the sandbank in the school sphere. Even though the sandbank is a coastal ecosystem of great importance in conservation, it is rarely studied in schools, especially those that hold this ecosystem in its reality, such as the schools from Guriri, São Mateus - ES. It is a touristic area which is suffering with the degradation of its natural landscape, especially the sandbanks. Assuming that the curriculum should address important content regarding the environment in which the student is inserted, its study is a relevant and differentiated strategy that assists the teaching-learning process and should be considered by all educational institutions that uses it. In this study,

we assessed the offer of Sandbank as curriculum content in a Municipal Elementary School in Guriri. Questionnaires were administered to students of elementary school II and an interview was conducted with the teacher, analyzing their relationship and knowledge regarding the Sandbank ecosystem. It was observed that there is an effort by the school to develop students' identity with the Sandbank environment. However, it was also noted that the development of practical activities to approach the students with the natural environment is necessary

**KEYWORDS:** bioregionalism, ecosystems, environment, interdisciplinarity.

## INTRODUÇÃO

Nos estudos de Biologia, o termo Restinga é comumente utilizado tanto para se referir à vegetação presente nas planícies formadas por sedimentos terciários e quaternários, depositados predominantemente em ambientes marinho, continental ou transicional (VILLWOCK, 1994) ou ao conjunto substrato-vegetação, ou seja, todo o ambiente. Neste estudo, o termo se refere ao ambiente das Planícies Litorâneas de terrenos arenosos não apenas formado pelos componentes físicos e biológicos, mas também pelos aspectos humanos historicamente construídos em interação com o meio. A cobertura vegetal ocorre em mosaico e distribui-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo (BRASIL, CONAMA, 2002).

Entre os ambientes litorâneos, a Restinga está entre os mais afetados pelas novas formas de uso dos recursos naturais. Esses ambientes estendem-se por 79% do litoral brasileiro, sobre sedimento quaternário tanto do Pleistoceno quanto do Holoceno (LACERDA et al. 1993) em áreas de vegetação costeira da Mata Atlântica com alta densidade humana e sob constante processo de modificação da paisagem (ROCHA, 2004) e com poucas áreas devidamente protegida sob Unidades de Conservação. Entre as principais ameaças que vem comprometendo a conservação das Restingas estão a privatização de áreas públicas, implantação de loteamentos e condomínios, além de grandes projetos turísticos.

No Norte do Espírito Santo os ambientes de Restingas estão distribuídos principalmente na Planície Costeira do Rio Doce, cuja descrição foi feita por SUGUIO et al., (1982, p. 98) da seguinte forma:

Apresenta-se com forma semilunar crescente, assimétrica e convexa em direção ao mar com uma largura máxima E-W de 55 km e um comprimento máximo U-S de cerca de 150 km. Ela é constituída de sedimentos litorâneos arenosos e depósitos areno-argilosos fluviais, além de zonas baixas superficialmente turfosas. Os terraços marinhos internos (mais antigos) são recobertos por uma floresta enquanto que os mais externos (mais novos) são ocupados por uma vegetação psamofítica. As zonas de sedimentos fluviais são ocupadas pela floresta e as zonas baixas pantanosas por gramíneas. A planície costeira é drenada por uma dezena de cursos d'água, dos quais os rios, Doce e São Mateus, desempenham os papéis mais importantes na sedimentação quaternária. O rio Doce cujo curso atinge 750 km e a bacia de drenagem cobre uma superfície de cerca de 50 km atravessa a planície costeira na sua porção meridional. O rio São Mateus, muito menos importante, desemboca na parte setentrional da planície.

É nesse contexto da Planície Costeira do rio Doce que se está localizada a Ilha de Guriri, em São Mateus, totalmente imersa no ambiente de Restinga. A ilha de Guriri é

formada pelo rio Mariricu, ao sul, através de uma foz aberta artificialmente no início do século passado, em Barra Nova; e ao norte pelo rio São Mateus (ou Cricaré), que deságua no oceano Atlântico, na altura do município de Conceição da Barra. Possui águas agitadas e mornas formando piscinas naturais na maré baixa que atrai muitos turistas no Verão. Urbanizada e bastante frequentada, ocasiona sérios riscos a conservação dos remanescentes da vegetação cujas principais ameaças decorrem da especulação imobiliária. A Ilha abriga com diversas comunidades tradicionais cuja história e modos de vida estão intimamente ligadas aos ecossistemas locais, como os rios, os manguezais, o mar e a Restinga.

Para GONZÁLEZ (2010, p. 3),

Biorregião, que etimologicamente significa "região com vida", é um espaço estabelecido pela natureza, diferente "naturalmente" também de outras áreas ou regiões, por causa dos registros culturais nela encontrados, e que ao se manifestarem em equilíbrio ecológico estão exercendo os pressupostos e os fundamentos éticos, baseado no fomento de culturas sustentáveis que exercitam o biorregionalismo, por meio dos conhecimentos sobre as dinâmicas do lugar onde vivemos.

Neste estudo, a biorregião, nos moldes a que se refere González, é a Planície Costeira do rio Doce, com seus ambientes únicos dentro do Bioma Mata Atlântica dentre os quais se destaca a Ilha de Guriri com suas Restingas, rios e manguezais, que, há muito, abriga humanos e não humanos. Ao se analisar o saber popular e o conhecimento escolar de uma determinada comunidade, suplanta-se a visão de julgar qual dessas formas de ver – e de compreender - a realidade é a que mais se aproxima do real vivido (GONZÁLEZ, 2010).

A inserção dos aspectos regionais e locais no currículo da educação básica está oficialmente garantida pela Lei de Diretrizes e bases da Educação (Lei 9394/96) que reserva aos entes federativos e as escolas a tarefa que lhes compete em termos de organizar e complementar as orientações curriculares por meio de parte diversificada que atenda as necessidades e especificidades regionais e locais e as necessidades de seus alunos, bem como de implementar os currículos. Por isso, a inserção dos conhecimentos sobre os processos da geomorfologia, ecológicos e sociais envolvendo o ambiente de Restinga no currículo das escolas localizadas na Ilha de Guriri é fundamental para a formação cidadã dos estudantes que têm suas histórias de vida intrinsecamente vinculadas a esse ambiente.

### **PROPÓSITO**

Neste estudo, avaliamos as formas como os conhecimentos sobre a Restinga aparecem no currículo de uma escola dentro da Ilha de Guiri. Especificamente, o estudo pretendeu (1) avaliar a percepção dos professores e alunos sobre a Restinga, (2) analisar o currículo e as formas de como o tema Restinga é abordado em sala de aula e (3) contribuir para a inserção dos estudos socioambientais da restinga no currículo da escola.

### **MATERIAL E METODOS**

A pesquisa foi realizada com uso de métodos mistos, intercalando aspectos qualitativos e quantitativos, durante o período de agosto a dezembro de 2013, sendo que os dados foram coletados no mês de novembro. O estudo foi desenvolvido em uma escola municipal de ensino fundamental de Guriri. Os sujeitos da pesquisa foram 32 alunos de uma turma do ensino fundamental e um professor. Os dados foram coletados por meio de um

questionário semiestruturado aplicados aos alunos contendo questões sobre o conceito de restinga, as oportunidades de estudo sobre esse ambiente na escola e conhecimentos sobre seus aspectos socioambientais e ao professor foi realizada uma entrevista com alguns questionamentos.

A análise dos dados coletados com o questionário foi feita avaliando-se as frequências como as respostas se repetiam para as questões fechadas e por meio de Análise de conteúdo. Como não houve identificação dos alunos, cada questionário foi codificado de A1 a A32 para análise e citações de respostas, e estão armazenados no Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas sob cuidado do professor Marcos Cunha Teixeira.

## RESULTADOS

Ao responderem "Você sabe o que é a restinga?" 75% dos alunos afirmaram que sim e 25% não. Entre os que responderam sim 53,12% fizeram referência à vegetação que fica próxima à praia. (quadro 1). Quanto ao local onde já vivenciaram alguma experiência diretamente com o ambiente de Restinga 42% dos alunos indicaram ter visto o tema em sala de aula, 9% por meio de passeios com a escola, 28% em passeios com a família e 21% nos meios de comunicação. Ao serem questionados se já haviam estudado sobre a Restinga e qual a disciplina em que o tema foi abordado. 72% disseram que sim e entre essas as disciplinas apontadas foram: Geografia (46,95%), Ciências (12,52%), História (3,13%). 9,4% dos alunos que responderam sim disseram não se lembrar em qual disciplina viram o conteúdo. Sobre a frequência com que frequentam a Restinga 44% afirmaram que estiveram poucas vezes, 28% afirmaram que vão frequentemente e 28% afirmaram que nunca foram.

**QUADRO 1** : Concepções de Restinga dos alunos.

<b>Categoria</b>	<b>Alunos (n%)</b>	<b>Discursos</b>
Planta próxima à praia	17/53,12	"Mato que fica perto da praia" (A5)
Barreira contra a invasão da areia na cidade	2/6,25	"É uma planta que impede que a areia da praia invada a cidade"(A17)
Vegetação próxima a praia	2/6,25	"Restinga é tudo aquilo que fica bem perto da praia"(A9)
Barreira contra invasão do mar	1/3,13	"É um tipo de planta que segura o mar para não invadir a ilha"(A19)
Não se lembram	2/6,25	-
<b>Total</b>	<b>24/75</b>	-

Através da entrevista feita ao professor, obtemos os seguintes resultados: o currículo deve ser atualizado de acordo com a realidade de cada aluno e que é difícil realizar aulas de campo, pois "o professor muitas vezes se sente desmotivado por conta desse processo burocrático que requer tempo".

## DISCUSSÕES

Os resultados sobre as concepções dos alunos acerca de restinga são explicados como sendo reflexo das campanhas realizadas pela unidade do Projeto Tamar existente na Ilha, que há muitos anos vem orientando para a importância da vegetação de restinga na contenção das dunas. Embora atualmente esse processo não ocorra devido à recuperação da vegetação das dunas até pouco tempo a remoção da areia pelo vento trazia constrangimentos à população, principalmente para os comerciantes. É possível que a ênfase dessas campanhas na frase “a vegetação de restinga segura a areia da praia” tenha contribuído para o desenvolvimento de uma concepção de Restinga como vegetação de beira da praia. Além disso, a famosa história da Vila de Itaúnas, há 30 Km de Guriri, que foi soterrada pelas areias das dunas transportadas pelo vento pode reforçar a construção dessa concepção.

Os dados que transcrevem a vivência e experiência direta dos alunos com o ambiente de Restinga, se já haviam estudado e qual a disciplina em que o tema foi abordado indicam a importância da escola no processo de fortalecimento dos conhecimentos sobre os aspectos locais e confirmam a tradição dessas disciplinas, na oferta de temas vinculados à educação ambiental. Aqui, é importante reiterar o aspecto interdisciplinar da educação ambiental defendido na Lei 9795/1999 que institui a Política Nacional de Educação ambiental, obrigatória em todos os níveis de ensino e considerada componente urgente e essencial da Educação Fundamental (ARCHANJO & HAGA, 2014).

Com relação à frequência de visita ao ambiente de restinga os resultados indicam a necessidade de se proporcionar atividades que permitam um maior contato dos alunos com os ambientes de Restinga da Ilha de Guriri. Aqui, ressalta-se que as atividades de trilhas interpretativas podem representar uma alternativa bastante interessante para uma maior aproximação dos estudantes com as características das Restingas e de outros ambientes. Além disso, pode-se realizar atividades de visitas técnicas às comunidades tradicionais presentes na Ilha, cujos modos de vidas estão intrinsecamente vinculados a esses ambientes.

Ao analisar também o questionário respondido pelo professor responsável pela turma, observamos que o mesmo percebe a importância do estudo da restinga e que o currículo deve ser atualizado de acordo com a realidade de cada aluno. São abordados de forma abrangente todos os ecossistemas brasileiros, mas não se tem um estudo aprofundado de nenhum, especialmente a restinga. Ele também cita que uma das principais dificuldades na abordagem do tema é a dificuldade em realizar aulas de campo devido à falta de apoio por parte da escola e da família, o que o desmotiva. Dificuldade representada pela seguinte fala “O professor muitas vezes se sente desmotivado por conta desse processo burocrático que requer tempo”. Aqui, ressalta-se que o papel da escola é informar, aos alunos, as descobertas científicas, analisar suas lógicas de produção e comparar outras formas de pensar e agir sobre o meio ambiente e que também estejam sob o paradigma da sustentabilidade (SULAIMAN, 2011). Sendo assim, cabe ao professor, “se disponibilizar para a realização de práticas pedagógicas fundamentadas em bibliografias e documentos que contribuam para o planejamento, organização e desenvolvimento das aulas vinculadas aos princípios da Educação Ambiental” (OLIVEIRA & TONIOSSO, 2014). Assim, o educador ambiental não seria aquele sujeito – considerado passivo – que fica preso aos livros. Ele seria um sujeito ativo, seja colocando literalmente a mão na terra, seja desenvolvendo projetos na comunidade escolar (SAMPAIO & WORTMANN, 2014).

## CONCLUSÃO

Ficou constatado que a principal concepção sobre restinga entre os estudantes é que o termo se refere apenas à vegetação rasteira que está bem próximo à praia, cuja função é conter a areia. As dificuldades encontradas no ensino de educação ambiental caracterizam-se por não se ter o conhecimento da realidade local, não saber como as pessoas percebem o meio ambiente onde estão inseridas, valores, hábitos e, também, suas necessidades. No caso do Ambiente de Restinga da Ilha de Guriri, observou-se que há um esforço da escola estudada em contribuir para que os alunos (re) construam uma identidade com esse ambiente. No entanto, também foi possível perceber a necessidade de se desenvolver práticas que contribuam para uma ampliação da concepção de Restinga para além do aspecto biológico, introduzindo os aspectos históricos, sociais, culturais e econômicos presentes na Ilha de Guriri, cujo palco tem sido o ambiente de Restinga.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem as orientações do professor Marcos Cunha Teixeira na elaboração deste estudo em sua disciplina de Educação Ambiental, à escola pelo desenvolvimento do estudo e à universidade pelo apoio.

## REFERÊNCIAS

- ARCHANJO, N.P.; HAGA, I.K. Ensino de educação ambiental: uma experiência com alunos do primeiro ciclo do ensino fundamental. **Revbea**, São Paulo, V. 9, No 1: 169-183, 2014.
- BRASIL, CONAMA. Resolução N.º 303, de 20 de março de 2002. **Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente**. 2002.
- GONZALEZ, S. Educação Ambiental biorregional: a comunidade aprendente na Ilha das Caieiras, Vitória (ES). In: III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 3., 2010, São Paulo. **Proceedings online**. Associação Brasileira de Educadores Sociais (ABES), Disponível em: <[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=MSC000000092010000100025&lng=en&nrm=abn](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000092010000100025&lng=en&nrm=abn)>. Acesso em: 09 Nov. 2014.
- ZAMITH, L. R.; CRUZ, D. D; RICHERS, B. T.T. **The effect of temperature on the germination of *Melocactus violaceus* Pfeiff. (Cactaceae), a threatened species in restinga sandy coastal plain of Brazil**. **An. Acad. Bras. Ciênc.**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 2, June 2013. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-37652013000200615&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37652013000200615&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 09 Nov. 2014.
- JUNIOR, S. B. O; SATO, M. Educação ambiental e conhecimento local: a interface necessária para conservação da avifauna pantaneira. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Cuiabá, N. 4. p.72-79.2004.
- OLIVEIRA, G. C. S; TONIOSSO, J. P. **Educação ambiental: práticas pedagógicas na educação infantil**. Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP, 1 (1): 30-43, 2014.

ROCHA, C.F.D; ESTEVES, F.A.; SCARANO, F.R A Restinga de Jurubatiba e a Conservação dos ambientes de restinga do Estado do Rio de Janeiro, p. 341-352. In. Pesquisas Ecológicas de Longa Duração na Restinga de Jurubatiba. **Ecologia, História Natural e Conservação**. Editora Rima, São Carlos, 376p. 2004.

ROCHA, J. M. S; SOARES, M. D. C. S; MOURA, J. P. Estudo etnobotânico para preservação da área de restinga da praia de Guriri em São Mateus/ES: aspectos de licenciamento ambiental. **Revista Águas Subterrâneas**. 2009. Disponível em: <<http://aguassubterraneas.abas.org>> Acesso em: 21 de Dez. 2013.

SAMPAIO, S. V; WORTMANN, M. L. C. Ser educador ambiental: entre retalhos de textos de identidade. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Ed. Especial Impressa - Dossiê Educação Ambiental, jan/jun, 2014.

SUGUIO, K.; MARTIN, L; DOMINGUEZ, J. M. **Evolução da Planície Costeira do Rio Doce (ES) durante o Quaternário: influência das flutuações no nível do mar**. Atas do IV Simpósio do Quaternário no Brasil. 93-116. 1982.

SULAIMAN, S. N. Educação ambiental, sustentabilidade e ciência: o papel da mídia na difusão de conhecimentos científicos. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 17, n. 3, p. 645-662, 2011.

VILLWOCK, J. A. **A Costa Brasileira: geologia e evolução**. In: ACIESP (org.). 3º Simpósio sobre Ecossistemas da Costa Brasileira. Anais v. 1. p. 1-15. 1994.