# DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INCLUSÃO POR MEIO DE TRILHAS INTERPRETATIVAS

**C.C, Miranda, G.I.Reis, A.B.Rodrigues, M.O.C.Torres, B.H.Á. Pereira, I.A.Santos, N.S.Vilas, J.O.Tostes, S.S.Carvalho, C.S.Lima, L.S. Tebaldi, A. Ferreira, S.A.Almeida**

## INTRODUÇÃO

O atual cenário de degradação ambiental do Município de Pinheiral e região do Médio Paraíba do Sul ressalta a relevância das discussões sobre problemas ambientais e seus impactos sociais, de forma a estimular o processo de conscientização ambiental (MIRANDA e ROPPA, 2018). Nesse sentido, a divulgação científica possui um papel primordial, pois segundo com Bueno *et al*., (2010), ela possibilita a democratização e o acesso ao conhecimento científico, estabelecendo condições para a chamada alfabetização científica, que por sua vez, contribui para incluir os cidadãos no debate sobre temas especializados e que podem impactar sua vida. Nesse intuito, foi criado o Laboratório Espaço Ecológico Educativo (EEcoE) no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) – Campus Pinheiral, onde existem cinco trilhas interpretadas. O EEcoE é um laboratório ao ar livre com grande potencial de educação ambiental e de divulgação científica, onde além da observação da floresta em recuperação, o público alvo pode observar nascentes, córregos, aspectos sobre a conservação do solo, animais, entre outros componentes da biodiversidade; verificando in loco os benefícios da recuperação da vegetação nativa. As trilhas interpretativas tem um grande potencial para divulgac?a?o de informac?o?es sobre temas de diferentes a?reas, como ecolo?gicos, geomorfolo?gicos, histo?ricos e culturais. Nesse intuito, elas são um instrumento importante no ensino interdisciplinar e na inclusão, sendo ainda um excelente ponto de partida para aproximação dos cidadãos ao seu ambiente e estimuladora da discussão dos aspectos sociais, que levam ao estado de degradação ambiental encontrado no município. O presente trabalho objetivou promover a divulgação científica e estimular a educação ambiental em diferentes grupos escolares e sociais do Município de Pinheiral e região, assim como proporcionar a inclusão de pessoas com necessidades específicas, por meio de trilhas interpretativas e do Museu de Ciências Naturais Ipê-Amarelo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As trilhas interpretativas situam-se no Laboratório ao ar livre do IFRJ-Campus Pinheiral (Médio Vale do rio Paraíba do Sul), denominado Espaço Ecológico Educativo (EEcoE), localizado no município de Pinheiral- RJ, e com área total de 37 ha. A região está inserida no domínio ecológico da Mata Atlântica, cuja vegetação original compreende a Floresta Estacional Semidecidual Submontana (IBGE, 2012), característica de zonas de altitudes entre 300 e 800 metros. No EEcoE existem um total de cinco trilhas (trilha de acesso, trilha do Tucano, trilha da Floresta Aluvial, trilha da Sapucaia e trilha do Circuito completo), que se diferenciam em ni?veis de dificuldades (baixo, me?dio e alto), considerando a declividade do terreno e a extensa?o do percurso. Para atender o público visitante de forma mais adequada, foram elaborados seis roteiros didáticos, que embasaram diferentes tipos de visitas nas trilhas interpretativas (1-Panorama socioambiental do EEcoE e da região, 2-Incêndios florestais, 3- Recursos hídricos e bacias hidrográficas, 4- Pedologia e geomorfologia, 5- Ecologia e botânica, 6- Esporte e natureza). Para isso, foram considerados os seguintes fatores: os pontos interpretados ao longo das trilhas, a faixa etária, o ano escolar, as necessidades específicas dos visitantes (caso possuam), assim como diferentes temas interdisciplinares. Para subsidiar as atividades durante as visitas foram elaboradas uma placa didática com o limite geográfico do EEcoE e as trilhas correspondentes (alocada na entrada principal); e as placas interpretativas e adaptadas a portadores com necessidades visuais (alocadas ao longo dos percursos). Atualmente, também foi criado um Centro de Visitantes, inaugurado em abril de 2018, o qual é constituído por um Auditório, um herbário didático e um Museu de Ciências Naturais. Neste Museu foram montadas coleções biológicas de frutos, sementes, animais; coleções de minerais, rochas e solos, assim como maquetes didáticas. Outras ferramentas alternativas foram desenvolvidas, tais como o Teatro de fantoches educativo e dinâmicas lúdicas, que estimulam os sentidos. Esses espaços, assim como os materiais didáticos foram utilizados para as visitas monitoradas, entre julho de 2017 a junho de 2018.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Foram contabilizados um total de 960 visitantes, no período entre julho de 2017 a junho de 2018. Os alunos do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)- Campus Pinheiral e das escolas municipais mostraram-se os mais frequentes, correspondendo a 57% e 40% do público, respectivamente. A maior porcentagem dos visitantes (43%) realizaram a visita (1) Panorama socioambiental do EEcoE e da região. A análise sobre o município de origem das pessoas atendidas pelo projeto apontou que a maior porcentagem dos visitantes pertence ao município de Pinheiral (75%), embora representantes dos municípios de Volta Redonda, Piraí, Barra Mansa e Resende também tenham visitado as trilhas. A facilidade de acesso e a parceria com a prefeitura de Pinheiral pode ter contribuído para essa maior representatividade. Outras parcerias foram estabelecidas, assim como a elaboração de um site, que está em andamento, para melhor divulgação das trilhas. Dessa forma, o EEcoE poderá oportunizar que mais pessoas de diferentes públicos vivenciem as experiências descritas. A partir das observações realizadas durante as visitas e retornos dos responsáveis pelos grupos, foi possível verificar que os diferentes roteiros, assim como o desenvolvimento de dinâmicas lúdicas foram fundamentais na tradução da linguagem da natureza para a linguagem comum das pessoas, estimulando-as a refletir e discutir a importância diferentes questões socioambientais.

## CONCLUSÃO

Os diferentes instrumentos desenvolvidos nesse trabalho, assim como as visitas monitoradas nas trilhas contribuíram para fortalecer o EEcoE na missão de divulgação científica, educação ambiental, inclusão social e integração do IFRJ com a comunidade de Pinheiral e região.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUENO, W. da C. Comunicação cientifica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. Informação e Informação. V.15, p.01-12, 2010.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATI?STICA. Manual te?cnico da vegetac?a?o brasileira. Fundac?a?o Instituto Brasileiro de Geografia e Estati?stica, Diretoria de Geocie?ncias, Coordenac?a?o de Estudos Naturais e Estudos Ambientais. Rio de Janeiro, 2012. 271p.

MIRANDA, C. C.; ROPPA, C. Funções das florestas nativas na conservação dos recursos hídricos e suas implicações socioambientais na região do médio Paraíba. In: LEITE, J.R.M.; PERALTA, C.E; DE CARLI, A.A. Ed (s). Agua y saneamiento básico en el siglo XXI: Brasil y Costa Rica. Universidad de Costa Rica, Vicerrectória de Acción Social, Facultad de Derecho, 2018.

**AGRADECIMENTOS**
(**AGRADECIMENTOS**: Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) e FAPERJ).