

Seleção de pontos interpretativos em uma trilha científica na UTFPR – Dois Vizinhos

Selection of interpretative points on a scientific trail at the UTFPR – Dois Vizinhos

RESUMO

As trilhas interpretativas fornecem conhecimento ao visitante, tanto do local, quanto sobre aspectos gerais da natureza, sendo que os pontos de interpretação de uma trilha devem ser selecionados de forma a tornar o trajeto mais atrativo. O presente trabalho teve como objetivo definir pontos de interpretação ao traçado da trilha existente na Unidade Demonstrativa de Restauração Ecológica, dentro da fazenda do campus da UTFPR Dois Vizinhos, a fim de facilitar a visitação e o trabalho dos guias/condutores. Para isso foi utilizado uma adaptação do método IAPI (Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos), descrito por Magro & Freixêdas (1998), que consiste no levantamento de pontos interpretativos e indicadores, que qualificam ou não a escolha dos pontos, da elaboração de uma ficha de campo e a seleção final dos pontos. Foram avaliados no total 120 pontos de interpretação, e com base nesta, escolhidos 48. O método se mostrou método simples e de fácil aplicação, porém sugere-se que as trilhas sejam periodicamente monitoradas, para possíveis alterações das condições das mesmas, além da boa instrução dos guias dos visitantes.

PALAVRAS-CHAVE: Trilhas interpretativas. Indicadores. Ecologia. Restauração.

Naiara Stupp Andersen
Naiara_andersen@outlook.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Fernando Campanhã Bechara
bechara@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Recebido: 19 ago. 2019.

Aprovado: 01 out. 2019.

Direito autorial: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



ABSTRACT

Interpretive trails provide the visitor with insight into both the location and general aspects of nature, and the interpretation points of a trail should be selected to make the route more attractive. The present work aimed to define points of interpretation for the layout of the trail in the Demonstration Unit of Ecological Restoration, within the campus farm of UTFPR Dois Vizinhos, in order to facilitate the visitation and work of guides / drivers. For this, an adaptation of the IAPI method (Interpretive Point Attractivity Indicators), described by Magro & Freixêdas (1998), was used, which consists in the survey of interpretative points and indicators, which qualify or not the choice of points, the elaboration of a field card and the final selection of points. A total of 120 interpretation points were evaluated, and based on this, 48 were chosen. The method proved to be a simple and easy to apply method, but it is suggested that the trails be periodically monitored for possible changes in their conditions, in addition to good instruction of visitors' guides.

KEYWORDS: Interpretive trails. Indicators. Ecology. Restoration.

INTRODUÇÃO Página | 2

As trilhas interpretativas fornecem conhecimento ao visitante, tanto do local, quanto sobre aspectos gerais da natureza, além de propiciar atividades que conectam de forma direta ou ilustrativa o visitante e o ambiente, tornando-se uma ferramenta importantíssima na educação ambiental (DOS SANTOS; FLORES; ZANIN, 2011). Os pontos de interpretação de uma trilha devem ser selecionados de forma a tornar o trajeto mais atrativo, porém deve-se tomar cuidado para que não sejam feitas muitas paradas, e que estas não sejam muito prolongadas, tornando a visita cansativa e monótona, principalmente devido ao tempo para realizá-la (IKEMOTO; GOMES DE MORAES; CASTILHO DA COSTA, 2009). Também é importante que os pontos estejam relacionados com o tema proposto para a trilha, levando em conta o tipo de público que a visitará, para poder adequar a linguagem que será transmitida a informação (maior formalidade ou não).

O campus Dois Vizinhos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) possui uma área experimental constituída de parcelas que compõem Florestas Demonstrativas (FDs) de restauração florestal, com elevado potencial para extensão, principalmente ao ensino técnico-científico, que proporciona aos visitantes o conhecimento mediante o contato direto com a natureza. Para isso, observou-se a necessidade de definir pontos de interpretação ao traçado da trilha já existente na área, a fim de facilitar a visita e o trabalho dos guias/condutores desta, sendo este o objetivo do trabalho em questão.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na trilha inserida na Unidade Demonstrativa de Restauração Ecológica, dentro da fazenda do campus da UTFPR Dois Vizinhos, a qual possui 4 blocos com 3 parcelas experimentais cada de 40 x 54 m, em uma área de 7,2 ha (Figura 1). Em cada parcela foram representadas uma de três diferentes tecnologias de restauração ecológica: 1) restauração passiva (regeneração natural); 2) nucleação (conjunto de diferentes núcleos de biodiversidade em 1/3 da área); e 3) reflorestamento de alta diversidade (plantio de 70 espécies arbóreas nativas em área total).

Figura 1 - Distribuição das Florestas Demonstrativas (FDs), onde estão localizadas as trilhas ecológicas, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Dois Vizinhos.



Fonte: DV Drones.

Cada parcela possui uma trilha, sendo o somatório destas aproximadamente 792 m, o que a classifica como trilha de “curta duração”, as quais possuem modo recreativo e educativo [6]. Estas são muito utilizadas na realização de aulas práticas e demonstrativas na área do experimento, principalmente nas disciplinas de Ecologia e Restauração Florestal.

SELEÇÃO DOS PONTOS DE INTERPRETAÇÃO

Para determinação dos pontos de interpretação da trilha científica da UTFPR campus Dois Vizinhos foi utilizada uma adaptação do método IAPI (Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos), descrito por Magro & Freixêdas (1998). Este método consiste na realização das etapas descritas a seguir.

a) Levantamento dos pontos potenciais para interpretação e indicadores:

Primeiramente estabeleceu-se um tema a ser interpretado para a trilha, sendo este de acordo com a observação e estudo da área em questão e seus recursos. Tendo em vista a finalidade de estudo da área em questão, e as disciplinas ofertadas nos cursos da UTFPR-DV que fazem o uso da UNEPE, foram propostos para o levantamento dos pontos os temas Ecologia Florestal e Restauração Florestal, visando descrever a ecologia e importância das principais espécies florestais encontradas no local.

Posteriormente realizou-se o levantamento de pontos potenciais para a trilha, sendo esses marcados a campo com o auxílio de uma fita (Figura 2) e numerados. Foram levantados também fatores como a proximidade do observador do item observado, posição em relação ao observador e relevo, além de fatores de efeito negativo como a presença de insetos, espinhos, capim, entre outros. Essa fase permite ver quais pontos evitar e quais devem ser incluídos na trilha, melhorando a qualidade da visita.

Figura 2 - Fitas utilizadas para marcar os pontos de interpretação analisados.



Fonte: Autoria própria, 2019.

b) Ficha de campo:

Foi elaborada uma ficha de campo à qual foram atribuídas as pontuações para cada ponto pré-selecionado, de acordo com a presença ou ausência dos elementos observados em cada ponto. Para cada indicador/elemento avaliado atribuiu-se um peso, quanto maior a “importância”, ou seja, a atratividade do

elemento, maior será o peso deste. Avaliaram-se os pontos de acordo com a intensidade de cada elemento analisado. Com a planilha completa, realizou-se a análise dos indicativos, multiplicando a intensidade destes pelo peso de cada um, tendo assim a pontuação final para cada ponto. Os indicativos para a seleção dos pontos e seus respectivos pesos são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Indicadores observados na seleção dos pontos de interpretação, seus respectivos pesos e características observadas.

Indicador	Peso	Características
Posição	2	Posição do observado em relação ao visitante: (1) Inferior; (2) Superior; (3) Em nível.
Distância	3	Distância do elemento da posição dos visitantes/traçado da trilha: (1) Distante; (2) Médio; (3) Próximo.
Relevo	2	Declividade da área da trilha onde ocorre a parada dos visitantes para observação: (1) Alta; (2) Média; (3) Baixa.
Insetos	2	Presença de insetos como vespas e formigas na área de observação: (1) Presença de risco; (2) Presença com pouco/nenhum risco; (3) Ausente.
Capim	1	Presença de capim na área, dificultando a passagem e/ou visualização do ponto: (1) Alta incidência; (2) Baixa incidência; (3) Ausente.

Fonte: Autoria própria, 2019.

c) Seleção final:

Ao fim foram selecionados os pontos com maior pontuação atribuída, após a realização de uma checagem final em campo. Para isso foi determinado como critério de seleção os 4 pontos de interpretação com maior pontuação. O número foi determinado pensando em uma redução no tempo de visitação em cada parcela, a fim de evitar a fadiga e a monotonia da visita, uma vez que a área possui 12 parcelas, e visando à seleção de pontos representativos ao tema escolhido, com boa localização no traçado das trilhas. Em caso de empate entre os pontos de interpretação, foi usado como critério selecionar o elemento que não tenha sido tratado em nenhuma outra parcela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento inicial, para a elaboração da ficha de campo, foi constatado que, nas trilhas, os principais problemas são a presença de capim e de insetos como vespas, os quais oferecem dificuldade e perigo ao percurso, como mostram as figuras 4 a seguir.

Pellin et. al (2010) afirma que o uso de métodos adequados e que facilitam a escolha dos pontos interpretativos, como o IAPI, podem ampliar a eficiência da interpretação ambiental em uma trilha. A partir da adaptação do método IAPI,

foram analisados 10 pontos com maior significância nas 12 parcelas, os quais são frequentemente utilizados nas visitas realizadas à área em questão. Alguns deles se repetem ao longo das trilhas, e o estudo realizado auxiliou na escolha dos pontos com melhor localização para tratar dos temas abordados, selecionando ao final 4 pontos de cada uma das parcelas, os quais apresentaram como pontuação máxima 30, e mínima de 23 pontos.

Figura 3 - A) Vespeiro localizado próximo a um dos pontos de interpretação avaliados; B) Área com alta incidência de capim. Fonte: Autoria própria, 2019.



Fonte: Autoria própria, 2019.

Com os pontos definidos, poderão ser implantadas as estruturas de localização destes (placas/numeração de sinalização, etc.), além da criação de uma cartilha para facilitar o entendimento dos pontos pelos guias, permitindo que a visita às trilhas seja guiada por bolsistas/voluntários, por exemplo, na ausência dos professores, além de auxiliar os visitantes no acompanhamento dos pontos.

CONCLUSÃO

A utilização da adaptação do método IAPI, para a escolha dos pontos de interpretação da trilha científica-ecológica em questão, permitiu um estudo adequado para a definição destes, a partir de um bom embasamento, mostrando-se um método simples e de fácil aplicação. Sugere-se que as trilhas sejam periodicamente avaliadas, para possíveis alterações nos pontos selecionados e também nos não selecionados, para uma possível readaptação dos pontos, caso necessário.

Apesar da seleção dos pontos com maior índice de atratividade e melhor localização no traçado facilite o trabalho dos condutores das visitas, recomenda-se que estes tenham um conhecimento prévio dos pontos de interpretação a serem trabalhados, além de um bom embasamento técnico para melhor aproveitamento da visita, e alcance dos objetivos desta.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação Araucária pela concessão da bolsa de Iniciação Tecnológica.

REFERÊNCIAS

DOS SANTOS, M. C.; FLORES, M. D.; ZANIN, E. M.. Trilhas interpretativas como instrumento de interpretação, sensibilização e educação ambiental na APAE de Erechim/RS. **Vivências**. Vol.7, N.13: p.189-197, 2011. Disponível em: http://www2.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_013/artigos/artigos_vivencias_13/n13_21.pdf. Acesso em: 05 fev. 2019.

IKEMOTO, S. M.; GOMES DE MORAES, M.; CASTILHO DA COSTA, V. Avaliação do potencial interpretativo da trilha do Jequitibá, Parque Estadual dos Três Picos, Rio de Janeiro. **Sociedade & Natureza**, v. 21, n. 3, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132009000300004. Acesso em: 05 fev. 2019.

MAGRO, T. C.; FREIXÊDAS, V. M. Trilhas: como facilitar a seleção de pontos interpretativos. **Embrapa Meio-Norte**, 1998. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/ctecnica/nr186.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2018.

PELLIN, A.; SCHEFFLER, S. M.; FERNANDES, H. M.. Planejamento e implantação de trilha interpretativa autoguiada na RPPN Fazenda da Barra (Bonito, Mato Grosso do Sul, Brasil). **Revista Nordestina de Ecoturismo**, Aracaju, v.3, n.1, p.06-26, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228623989_Planejamento_e_implantacao_de_trilha_interpretativa_autoguiada_na_RPPN_Fazenda_da_Barra_Bonito_Mato_Grosso_do_Sul_Brasil. Acesso em: 18 jun. 2019.