

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Lara Franciele Vieira

**PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O BOSQUE  
VILLA REAL, TRÊS PASOS - RS**

Três Passos, RS  
2018

**Lara Franciele Vieira**

**PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O BOSQUE VILLA REAL,  
TRÊS PASSOS - RS**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Educação Ambiental.**

Orientador: Valmir Viera

Três Passos, RS  
2018

**Lara Franciele Vieira**

**PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O BOSQUE VILLA REAL,  
TRÊS PASSOS - RS**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental (EaD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Educação Ambiental.**

**Aprovado em 10 de novembro de 2018:**

---

**Valmir Viera , Dr. (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)

---

**Ana Carolin Paim Benedetti, Dr. (UFSM)**

---

**Paulo Romeu Moreira Machado, Dr. (UFSM)**

Três Passos, RS  
2018

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao professor orientador Valmir Viera pela dedicação e paciência. Ao professor Denis Rasquin Rabenschlag pela paciência e pela ajuda.

Agradeço também aos meus familiares e amigos pela compreensão e ajuda para realização deste trabalho.

## RESUMO

### PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O BOSQUE VILLA REAL

AUTORA: Lara Franciele Vieira

ORIENTADOR: Valmir Viera

O constante crescimento das áreas urbanas e conseqüentemente a mudança nas paisagens naturais acabou ocasionando diversas mudanças na vida da população urbana, a procura por lugares que proporcionem contato com a natureza vem crescendo devido aos fatores citados. Por esse motivo a criação de áreas verdes que possibilitem a preservação ambiental bem como o lazer da população são de grande importância para a sociedade atual. Visto isso, o presente trabalho teve como intuito explicar as condições atuais do Bosque Villa Real, localizado no município de Três Passos, bem como o propósito de propor medidas e ações de educação ambiental para o local. A área está localizada no centro urbano do município e consta de uma área de 3 hectares de vegetação nativa e é responsável por proteger inúmeras nascentes e córregos d'água. Como metodologia adotada para a elaboração do trabalho foram realizadas pesquisas referente ao local para estabelecer relações as espécies de fauna e flora presentes no local. Foram também realizadas visitas a área para compreender a real situação em que a área se encontra, buscou-se ainda identificar a possibilidade de realizar ações de educação ambiental na área. Ao fim do trabalho propõe-se medidas de educação ambiental que poderiam ser utilizadas pela gestão municipal atual para melhorar a situação atual do bosque bem como promover ações educativas para a comunidade local.

**Palavras-chave:** Área Verde; Bosque Villa Real; Educação Ambiental.

## **ABSTRACT**

### **ENVIRONMENTAL EDUCATION PROPOSALS FOR THE BOSQUE VILLA REAL**

**AUTHOR:** Lara Franciele Vieira

**ADVISOR:** Valmir Viera

The constant growth of urban areas and consequently the change in natural landscapes has led to several changes in the life of the urban population, the search for places that provide contact with nature has been growing due to the factors mentioned. For this reason the creation of green areas that make possible the environmental preservation as well as the leisure of the population are of great importance for the current society. Given this, the present work aimed to explain the current conditions of the Bosque Villa Real, located in the city of Três Passos, as well as the purpose of proposing measures and actions of environmental education for the place. The area is located in the urban center of the city and consists of an area of 3 hectares of native vegetation and is responsible for protecting numerous springs and streams. As methodology adopted for the elaboration of the work were carried out researches on the place to establish relations the species of fauna and flora present in the place. Visits were also carried out in the area to understand the real situation in which the area is located, it was also sought to identify the possibility of carrying out environmental education actions in the area. At the end of the work, environmental education measures are proposed that could be used by the current municipal management to improve the current situation of the forest as well as to promote educational actions for the local community.

**Keywords:** Green Area; Bosque Villa Real; Environmental education.

## LISTA DE FIGUAS

Figura 1 – Localização do Bosque Villa Real.....	25
Figura 2 – Caracterização da Área.....	26
Figura 3 – Entrada da sede do bairro Santa Inês.....	32
Figura 4 – Academia ao ar livre.....	33

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1.....	29
Quadro 2.....	31

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APP – Área de Preservação Permanente

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

E.A. – Educação Ambiental

SEMMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UC – Unidade de Conservação

## Sumário

1 INTRODUÇÃO .....	11
1.2 OBJETIVOS .....	13
1.2.1    Objetivo Geral .....	13
1.2.2    Objetivos Específicos .....	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	14
2.1 ÁREAS VERDES URBANAS .....	14
2.2 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES.....	18
2.3 LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÀS ÁREAS VERDES MUNICIPAIS .....	20
2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁRAS VERDES .....	22
3 MÉTODOS E TÉCNICAS .....	25
3.1 ÁREA DE ESTUDO.....	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	28
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA FLORA.....	29
4.1.1 Caracterização da Fauna.....	31
4.1.2 Identificação dos usos predominantes do Bosque pela população .....	32
4.1.3 Avaliação das propostas de criação do Bosque com a atual utilização.....	33
4.1.4 Educação Ambiental no Município de Três Passos .....	35
5 CONCLUSÃO .....	38
REFERÊNCIAS.....	39

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas nos últimos anos fez-se aumentar significativamente a importância das áreas verdes dentro dos perímetros urbanos, devido as suas contribuições ao ambiente e a melhoria da qualidade de vida das populações. A procura por espaços de lazer vem crescendo entre a população que busca um lugar ao ar livre. As áreas verdes proporcionam inúmeros os fatores de contribuição desde um melhoramento no microclima, aumento na infiltração de água no solo, habitats para espécies da fauna e flora, além de apresentarem fatores positivos para o bem estar das populações em geral. O crescimento de áreas verdes nos centros urbanos vem sendo observado desde o início dos anos 50, e vem se intensificando devido às necessidades de melhoria da qualidade ambiental.

Muito já se discutiu sobre a definição das áreas verdes, levando em consideração sua função, que pode ser social, educacional, ou simplesmente de lazer. A definição do que vem a ser um parque, espaço livre ou área verde deve-se principalmente a sua função, podendo ser estética, ecológica, educativa ou psicológica, cada uma possui diferentes papéis dentro da comunidade.

Por normalmente estarem inseridas em centros urbanos, essas áreas sofrem com ações antrópicas frequentemente, o que pode acabar comprometendo a qualidade ambiental antes proporcionada pelas mesmas. Alguns impactos podem ser determinados e mitigados, de forma a retornar o principal propósito de criação da área, esse fato se dá a partir de ações de conscientização da população local através de ações de educação ambiental, que vem para contribuir na preservação dessas áreas.

O objeto de estudo deste trabalho é o Bosque Villa Real, doado à Prefeitura municipal de Três Passos no ano de 2006 e, desde então, passou a integrar um grupo de áreas protegidas por lei. A área não contém um plano de manejo que favoreça sua preservação e encontra-se em meio a uma área residencial, sofre com inúmeros impactos provocados pela ação humana. A identificação dos impactos sofridos pelo bosque bem como a disseminação de informações referentes a sua preservação pela comunidade local foi a base para a construção deste trabalho, tendo em vista que a área é utilizada pela comunidade do Bairro como sede onde são realizadas reuniões, almoços e festas. Desde seu decreto de doação à Prefeitura Municipal, poucas ações foram tomadas para a realização de atividades de uso e conservação da área. Nesse sentido, o

presente trabalho tem o propósito expor as condições atuais da área, bem como propor medidas de educação ambiental e uso da área, favorecendo a população do Município.

O aumento nos grandes centros urbanos acabou fazendo com que a população local buscasse áreas naturais em busca de recreação, assim fez-se a criação das áreas verdes. O bosque Villa Real, localizado no município de Três Passos é uma área verde doada a prefeitura municipal no ano de 2008, porém a mesma se encontra sem uso pela população. A área não conta com um plano de manejo que vise sua conservação e portanto está sujeita a ações negativas como a disposição indevida de resíduos no local.

Dentro do Bosque encontram-se diversas nascentes que compõe o lajeado Erval Novo, sendo este o responsável pelo abastecimento de águas do município, isso demonstra a necessidade de ações de educação ambiental em busca da preservação da área tendo em vista que sua má conservação pode afetar a saúde os recursos hídricos locais.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Avaliar a situação atual do Bosque Villa Real, sua funcionalidade como área recreativa e de interesse ambiental e propor medidas de educação para melhoria da qualidade ambiental e uso da área.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar a atual situação em que se encontra o Bosque Villa Real;
- b) Avaliar as propostas de criação do Bosque com a atual utilização;
- c) Identificar os usos predominantes da área pela população;
- d) Expor ações de educação ambiental para a comunidade local.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 ÁREAS VERDES URBANAS

O crescimento das áreas urbanas acabou por ocasionar em uma substituição das áreas verdes por áreas superficiais impermeabilizadas que, além de provocarem enchentes, tendem a afetar os recursos hídricos com o aumento do escoamento superficial, bem como o aumento na temperatura das áreas urbanas, (Sholz, 2012), devido a fatores como o aumento da temperatura e poluição urbana.

Costa (2011) afirma que há a perda de inúmeras espécies vegetais, e como consequência espécies animais passam a ser prejudicadas, pois dependem da flora para alimentação, reprodução e abrigo.

Inicialmente o uso das áreas verdes urbanas era voltado prioritariamente para o bem estar da população, apenas no século XIX foi que se passou a considerar a importância dessas áreas para a preservação da biodiversidade. (LOBODA E ANGELIS, 2005).

A partir da revolução industrial, tendo como consequência o êxodo rural, percebe-se a necessidade de áreas destinadas ao descanso e lazer da população (RODRIGUES, 2011).

Rodrigues (2011) afirma que a criação de áreas verdes nas cidades possui grande importância no sentido de amenizar os impactos ambientais causados pela intervenção do homem sobre o meio ambiente, e consequentemente valorizar a inter-relação homem-natureza.

No Brasil, a valorização de áreas verdes se dá a partir da década de 50, época marcada pela construção da capital do país. A partir dos anos 70 e 80, os grandes centros urbanos passaram a transformar seus espaços públicos livres em parques em busca de recreação. (MIRANDA, 2011).

Pode-se perceber diversas mudanças pelas quais as cidades brasileiras vem passando devido a falta de planejamento, o que acaba afetando negativamente na qualidade de vida da população, além de causar o empobrecimento da paisagem urbana pela falta de elementos naturais. (LOBODA E ANGELIS, 2005).

A qualidade de vida urbana está diretamente atrelada a vários fatores que estão reunidos na infraestrutura, no desenvolvimento econômico-social e àqueles ligados à questão ambiental. No caso do ambiente, as áreas verdes públicas constituem-se elementos imprescindíveis para o bem estar da população pois influencia diretamente a saúde física e mental da população. (LOBODA E ANGELIS, 2005, p. 131).

Loboda e Angelis (2005) ainda afirmam que essas áreas vêm se tornando constantes nos espaços urbanos por proporcionarem a finalidade de melhorar a qualidade de vida, através da recreação, preservação ambiental, e através da própria sociabilidade que as áreas fornecem.

Miranda (2011) afirma que os parques possuem diversas funções sociais, dentre elas papéis estéticos das cidades, que influenciam diretamente no papel psicológico que as áreas exercem, pois os parques funcionam como um refúgio ao estresse diário.

Miranda (2011) ainda diferencia as áreas verdes de acordo com as funções que exercem, podendo elas serem educativas e recreativas, por desenvolverem "atividades culturais, científicas e de educação ambiental, sendo ainda, espaços passíveis às práticas esportivas e às atividades de lazer dentro de seus limites." (MIRANDA, 2011).

As áreas verdes interferem de forma direta na qualidade de vida da sociedade por possuir funções sociais, ecológicas, estéticas e educativas, além de proporcionar uma amenização nas consequências negativas provindas da urbanização. (BARGOS E MATIAS, 2011)

As áreas verdes possuem diversas contribuições tanto ambientais quanto para a saúde humana, como exemplo das questões ambientais é possível caracterizar suas funções, Loboda e Angelis (2005) afirmam que,

As contribuições ecológicas ocorrem na medida em que os elementos naturais que compõem esses espaços minimizam tais impactos decorrentes da industrialização. A função estética está pautada, principalmente, no papel de integração entre os espaços construídos e os destinados à circulação. A função social está diretamente relacionada à oferta de espaços para o lazer da população. (LOBODA E ANGELIS, 2005, p. 134).

Nucci (2008) destaca os elementos importantes das áreas verdes, sendo portanto que esses locais devem ser agradáveis e estéticos, proporcionando um espaço onde seja possível se livrar da angústia das aglomerações urbanas. O autor ainda complementa

que é fundamental que o espaço livre seja próprio para o uso de crianças fornecendo a possibilidade de experimentar diferentes experiências com "sons, odores, texturas, paladar da natureza; andar descalço pela areia, gramado; ter contato com animais como pássaros, pequenos mamíferos e insetos, etc." (NUCCI, 2008).

No sentido de proporcionar bem-estar a população Campos e Castro (2017) afirma que praticar,

[...] a conservação das áreas verdes tem sido apontada como capaz de contribuir para que os indivíduos desenvolvam uma melhor autoestima juntamente com relações sociais positivas, estimulando a imaginação e criatividade, a sensação de liberdade, aspectos cognitivos e a saúde mental. (CAMPOS E CASTRO, 2017, p. 110).

Do ponto de vista ambiental a presença de vegetação contribui para “a redução de alagamentos, regulação climática por meio do aumento da umidade e redução da poluição atmosférica por particulados relacionam-se diretamente com a presença de áreas verdes.” (CAMPOS E CASTRO, 2017)

Estas áreas além de servirem como abrigo aos animais, filtram a radiação emitida pelos raios solares, contribuindo para o sombreamento, à recuperação de nascentes e à qualidade da água, ajudando também a manter a qualidade do solo. As árvores, além de diminuir a poluição do ar, amortizam os níveis de ruído que cercam os grandes centros urbanos, provocados pela poluição sonora das indústrias e pela frota crescente de veículos (COSTA, 2011). Nesse sentido, Campos e Castro (2017) afirmam que áreas verdes atuam de forma direta sobre o lado físico e mental da população, pois estas áreas amenizam “o calor do sol e constituem-se em eficaz filtro das partículas sólidas em suspensão no ar”. (CAMPOS E CASTRO, 2017).

Segundo Moreira (2011) as áreas verdes contribuem para a infiltração das águas pluviais e também protegem cursos hídricos e os solos urbanos em áreas frágeis como nascentes e áreas de preservação permanente (APP), entre vários outros aspectos que podem ser benéficos ao ambiente urbano, como apresentado por Miranda:

Esses ambientes funcionam também, como refúgio para fauna e são locais destinados ainda à preservação da biodiversidade dos ecossistemas naturais aonde se inserem, desta forma pode destinar-se ainda, às atividades turísticas e pesquisas científicas. (MIRANDA, 2011, p.3)

Loboda e Angelis (2005) contribuem afirmando que as áreas verdes urbanas são fundamentais para a qualidade da vida urbana, pois, elas agem sobre o lado físico e mental da população,

[...] absorvendo ruídos, atenuando o calor do sol; no plano psicológico, atenua o sentimento de opressão do Homem com relação às grandes edificações; constitui-se em eficaz filtro das partículas sólidas em suspensão no ar, contribui para a formação e o aprimoramento do senso estético, entre tantos outros benefícios. Para desempenhar plenamente seu papel, a arborização urbana precisa ser aprimorada a partir de um melhor planejamento. (LOBODA E ANGELIS, 2005, p. 134).

Para Londe e Mendes (2014) se a área for dotada de condições estruturais que favoreçam as práticas de lazer poderá contribuir para que a população se sinta atraída pelo local buscando frequentá-lo.

No contexto da qualidade de vida urbana, as áreas verdes, além de atribuir melhorias ao meio ambiente e ao equilíbrio ambiental; contribuem para o desenvolvimento social e traz benefícios ao bem-estar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural, e disporem de condições estruturais que favoreça a prática de atividades de recreação e de lazer. Desse modo, quando dotadas de infraestrutura adequada, segurança, equipamentos e outros fatores positivos, poderão se tornar atrativas à população, que passará a frequentá-las, para a realização de atividades como caminhada, corrida, práticas desportivas, passeios, descanso e relaxamento; práticas importantes na restauração da saúde física e mental dos indivíduos. (LONDE E MENDES, 2014, p. 269)

Tendo definido o papel e funcionalidade das áreas verdes, é importante ressaltar que o conceito de área verde pode ser definido como toda área urbana que é ocupada por algum tipo de vegetação e que tenha valor social, podendo ser: bosques, campos, matas, jardins, praças, parques entre outros (RODRIGUES, 2011).

A determinação e a criação de uma área verde cabem ao município a partir de seus interesses e concepções, desde que seguida legislação específica. Também fica a seu dever a manutenção do local, conservação e segurança. Agora, compete à população a responsabilidade de preservar essas áreas em boas condições (MOREIRA, 2011).

Esses ambientes devem ser agradáveis e estéticos, com acomodações e instalações variadas de modo a facilitar a escolha individual. Devem ser livres de monotonia e isentos das dificuldades de espaço e da angústia das aglomerações urbanas (BENINI *apud* NUCCI, 2008).

## 2.2 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES

Segundo Moreira (2011) *apud* Cavaleiro e Del Picchia (2001) a paisagem urbana é composta por três importantes fatores, são eles: as redes viárias (ruas, rodovias e ferrovias), os espaços com construção (habitação, indústria, comércio, escolas, etc.) e os espaços livres (praças, parques, águas superficiais, etc.).

Quanto aos espaços livres, Miranda (2011) ressalta que as funções sociais desempenhadas pelos parques urbanos, como papel estético ou embelezamento das cidades, estão intimamente relacionadas ao papel psicológico dessas áreas, funcionando como um refúgio não só para a fauna, mas também ao estresse humano diário. Desta forma há valorização visual e ornamental do espaço urbano.

Segundo Mazzei (2007) “As áreas verdes correspondem a uma das categorias dos espaços livres de construção, e seu planejamento visa a atender a demanda da comunidade urbana por espaços abertos que possibilitem a recreação, o lazer e a conservação da natureza.”

As áreas verdes possuem uma importante finalidade ecológica, pois elas devem necessariamente respeitar ao menos 70% de sua área total preservada, tendo em vista que a vegetação natural é o elemento fundamental de composição paisagística correspondendo, geralmente, a parques e jardins.

No ambiente urbano, os espaços livres de construção assumem várias funções, tais como oferecer iluminação e ar aos edifícios altos situados no centro da cidade; dar oportunidade ao cidadão satisfazer suas necessidades de ocupação do tempo livre (física, psicológica e social) e propiciar que áreas relevantes, com características únicas, possam ser preservadas e conservadas. Assim, as principais funções dos espaços livres de construção são: recreativa, educativa, ecológica e estética ou paisagístico-integradora. (MAZZEI, 2007, p. 39).

Os espaços livres fazem parte de um grande grupo paisagístico urbano, que pode ser subdividido em várias categorias de acordo com seu uso e função, são esses: espaços abertos, áreas livres, áreas verdes, sistemas de áreas de lazer, cobertura vegetal, entre outros, que também são muito utilizados pra definir esses espaços (MOREIRA, 2011).

De acordo com Rodrigues (2011), os espaços livres de construção podem ser divididos em privados e públicos. São exemplos de espaços privados os clubes associativos, parques, jardins, reservas verdes, áreas livres de edificações nos lotes,

quintais e terrenos baldios. Estes constituem importante elemento morfológico para a saúde ambiental urbana. Agora, como exemplo de espaços livres públicos, tem-se às ruas, praças, bosques, jardins, áreas de circulação em geral, parques, “áreas verdes”, hortos florestais e áreas de preservação.

No meio urbano, os espaços livres de construção possuem inúmeras funções, tais como oferecer a oportunidade ao cidadão de satisfazer suas necessidades de ocupação do tempo livre (física, psicológica e social) e propiciar que áreas relevantes, com características únicas, possam ser preservadas e conservadas.

Assim, as principais funções dos espaços livres de construção são: recreação, educação, ecologia e estética ou paisagismo integrador. No ambiente urbano, os parques devem ser planejados de acordo com as expectativas da comunidade (MAZZEI, 2007).

Moreira et al. (2011) ainda descreve que,

No Brasil, as áreas verdes são predominantes nas cidades urbanas, bem como as redes viárias e os espaços com construções, restando uma porcentagem mínima para os espaços livres. Os espaços livres são os grandes espaços públicos ou privados que geralmente são utilizados para o lazer da população urbana, estes possuem infraestrutura para a prática de esporte, recreação, contemplação cênica ou no caso das unidades de conservação e áreas de preservação permanente, preservação da biodiversidade e estudos da natureza. (MOREIRA et al, 2011, p. 5)

De acordo com Muacuveia e Ferreira (2017) é possível conciliar as funções propostas pelas áreas verdes, de forma que elas interajam entre si.

A função estética está ligada a diversificação da paisagem e ao embelezamento, a função ecológica é composta com a preservação dos mananciais, do solo, fauna, flora e qualidade do ar.

A função educativa é proposta a partir do momento em que se há ações de educação ambiental com a comunidade mais próxima da área verde buscando preservar essas áreas e conscientizar a população quanto ao seu uso.

A função psicológica é representada pelo alívio das tensões diárias através do lazer, recreação e contemplação oferecidos por essas áreas e por fim, uma função social exercida pelas áreas arborizadas enquanto que as mesmas oferecem lazer,

proporcionando a oportunidade de socialização entre seus frequentadores. (MUACUVEIA E FERREIRA, 2017)

### 2.3 LEGISLAÇÃO PERTINENTE ÀS ÁREAS VERDES MUNICIPAIS

A seguir são apresentados aspectos relevantes quanto à legislação abrangente sobre áreas verdes. A Constituição Federal do Brasil, de 1988, estabelece em seu Art. 225, que,

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo as presentes e futuras gerações.

Para que isso ocorra cabe ao poder público preservar e restaurar os processos ecológicos, e prover o manejo das espécies e ecossistemas. A Constituição também retrata a importância da preservação da flora e da fauna, e dos biomas brasileiros que são considerados patrimônios naturais. "O controle ambiental de áreas verdes, compreende a flora e a fauna silvestre e também a proteção e a preservação de espécies nativas. Esta é uma obrigação legal dos municípios e estados, da União e de todos os cidadãos", (AVELAR E NETO, 2006).

A legislação brasileira possui diferentes classificações no que diz respeito às áreas verdes, a Resolução CONAMA Nº 369/2006, traz considerações a respeito da implementação de áreas verdes, como,

A intervenção ou supressão de vegetação em APP para a implantação de área verde de domínio público em área urbana, nos termos do parágrafo único do art. 2º da Lei nº 4.771, de 1965, poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, observado o disposto na Seção I desta Resolução, e uma vez atendido o disposto no Plano Diretor [...] (Art 8º)

De acordo com o Art. 25 da Lei 12.651, o poder público municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os seguintes instrumentos,

I - o exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001;

II - a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas

III - o estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura; e

IV - aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental.

De acordo com o Decreto Federal nº. 84.017, de 21 de setembro de 1979, parques são áreas "extensas e delimitadas dotadas de atributos naturais excepcionais, objeto de preservação permanente". Percebe-se uma grande dificuldade em denominar corretamente o termo 'parque urbano'.

Entretanto, de acordo com a Lei Federal nº. 9.985 de Julho de 2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e prevê no seu 11º artigo, parágrafo 4º; todos os Parques criados por Municípios devam ser denominados "Parque Natural Municipal". O SNUC define que o objetivo de um Parque é,

a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. (Lei nº 9.985 Art. 11)

A Lei Federal nº. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, alterada pela Lei nº. 9.785, de 29 de janeiro de 1999, propõe questões práticas referentes à divisão do solo em possíveis loteamentos ou parcelamentos já existentes. O Art. 22 dessa Lei descreve que passa a ser de "domínio público do município as vias e praças, os espaços livres e as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, constantes do projeto e do memorial descritivo", ou seja, por esse artigo as áreas verdes previstas no plano diretor do município passam a ser de domínio da municipalidade.

De acordo com a Lei Municipal nº. 3.211, de 27 de dezembro de 1995, que institui o código de meio ambiente e de posturas do município de Três Passos/RS, é vetado o estacionamento de veículos em áreas verdes, praças ou jardins. O mesmo código apresenta as demais diretrizes e restrições no âmbito municipal para a proteção do meio ambiente.

O Plano Diretor do município de Três Passos, Lei Municipal nº. 010, de 3 de Outubro de 2006 tem como objetivos "preservar, proteger e conservar o patrimônio

histórico, cultural, paisagístico e os recursos naturais" (Art 5º, VI). Neste mesmo plano ficam instituídas,

[...] Áreas Especiais no território urbano, definidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano, regidas por legislação superior e por normas ou requisitos especiais de proteção ao equilíbrio dos ecossistemas e aos recursos hídricos, às condições de segurança da população e ao patrimônio histórico-cultural e arqueológico. (Lei Municipal nº 010, Art 10)

Em seu artigo 11º, o plano diretor do município de Três Passos salienta que,

Na demarcação de Áreas Especiais, o poder público municipal deve regular o uso e a ocupação do solo, atendendo o estabelecido nesta Lei, na Lei do Uso e Ocupação do Solo Urbano e na legislação pertinente, devendo designar”:

I – os limites da área e a sua demarcação física;

II – os entornos de proteção e ambientação;

III – os principais aspectos e características do local;

IV – as normas gerais de ocupação do local e implantação de edificações, que serão harmonizadas com as características da área. (Lei Municipal nº 010, art. 11)

Levando esses fatores em consideração, o plano diretor do município de Três Passos, (Lei municipal nº. 010/2006), se propõe a "desenvolver ações permanentes de proteção, controle, restauração, e fiscalização do meio ambiente" (Art 7º).

## **2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁRAS VERDES**

Compreendendo a importância das áreas verdes para a preservação da biodiversidade e no bem-estar da população é de suma importância sua conservação, para isso é necessário ações de educação ambiental com a população a fim de diminuir impactos negativos e aumentar os benefícios.

Segundo Teixeira (2007) é possível definir educação ambiental como um conjunto de ensinamentos e práticas que visam a compreensão das pessoas referentes às ações e atitudes em busca da preservação e conservação do meio ambiente de forma que beneficie a todos.

Visto isso, Almeida et al (2004) afirma que utilizar os espaços verdes urbanos pode contribuir para despertar na população a consciência da importância e complexidade da natureza, funcionando dessa forma, como uma extensão da escola. O autor ainda afirma que,

O patrimônio histórico e as áreas verdes que restam nos centros urbanos podem sucumbir aos impactos da atividade humana, sendo urgente a inserção de práticas de preservação do patrimônio cultural e biológico nos programas de Educação Ambiental. Praticada com esse objetivo, a E. A. em áreas urbanas pode facilitar o processo de conscientização da população indicando a necessidade da preservação dos centros históricos bem como a compreensão desses locais como exemplo vivo do ambiente historicamente construído pelo homem. (Almeida et. al 2004, p. 122)

Carreiro et al (2009) afirma que é possível favorecer discussões em busca de soluções de problemas quando se aborda os princípios e práticas em educação ambiental, favorecendo assim o meio ambiente. Sendo “possível uma aproximação entre os conteúdos abordados pelos professores em sala de aula com aqueles possíveis de serem estudados nessas áreas.” (MARCUIZZO et. al. 2009)

O autor ainda salienta que as áreas de conservação são importantes ferramentas na questão educacional, pois, podem ser utilizadas como espaço educacional ao tentar correlacionar os conteúdos específicos e a preservação ambiental através do ensino. (MARCUIZZO et al, 2009).

Em relação à questão legislativa através lei número 9.795 em seu artigo primeiro entende-se por educação ambiental como o conjunto de ações individuais e coletivas capazes de construir valores sociais, conhecimentos, habilidade e atitudes voltadas para a conservação comum e que seja de uso comum.

Em seu artigo nº 5 onde compreendemos os objetivos fundamentais da educação ambiental,

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da

liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (Lei nº 9.795, art. 5)

Com relação à educação ambiental não formal, a lei nº 9.795 em seu artigo 13 dispõe que as ações devem ser incentivadas pelos órgãos públicos em nível municipal, estadual e federal a fim de trabalhar a conservação ambiental.

Tendo isso em vista, vê-se necessário ações de educação ambiental que promovam a devida conservação das áreas verdes bem como proporcionem a população uma melhora na qualidade de vida ao utilizar essas áreas.

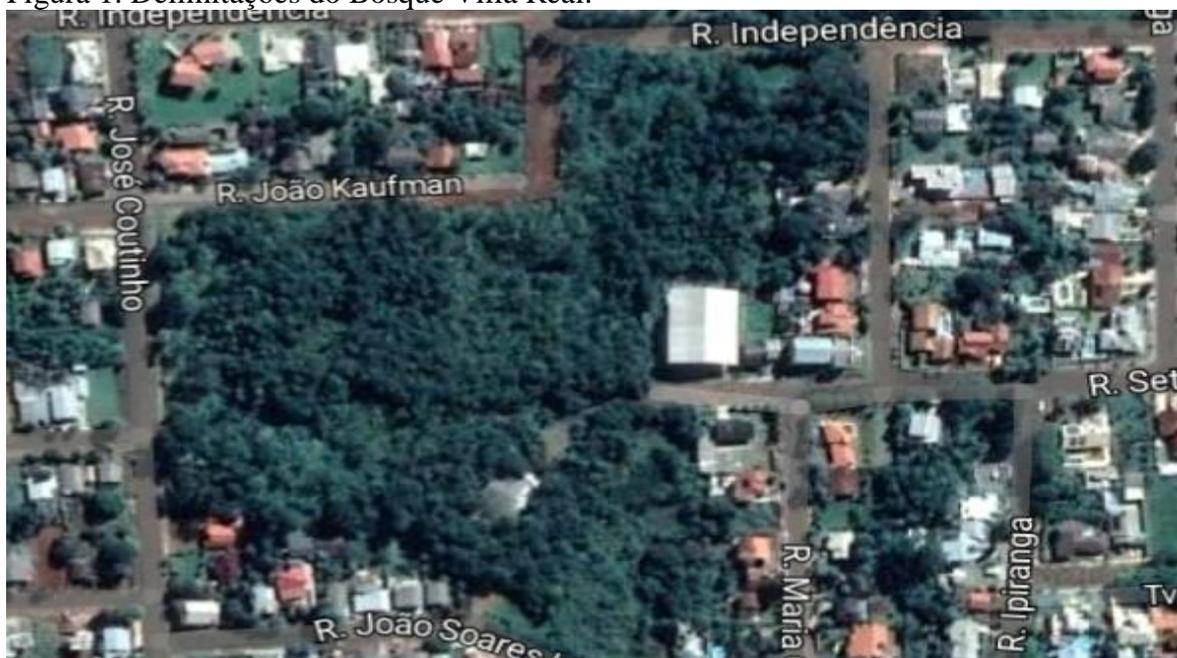
## 3 MÉTODOS E TÉCNICAS

### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

O presente trabalho teve como propósito a avaliação ambiental do Bosque Villa Real, localizada no bairro Santa Inês do município de Três Passos. Esta área foi doada à prefeitura municipal no ano 2007 por meio da Lei Municipal n°. 4.037/2006, quando passou a ser considerada área de preservação ambiental.

Está localizada no lote urbano n°. 10, com área de 39.994,02m<sup>2</sup>, da quadra n°. 215, é formado pelas ruas Independência, Antônio Carlos, José Coutinho, João Soares Lisboa, Sete de Setembro e Maria Quitéria, conforme determina a Lei supracitada em seu Art. 1°. A delimitação e a localização do Bosque podem ser visualizadas na Figura 1.

Figura 1. Delimitações do Bosque Villa Real.



Fonte: Google Earth. 2018.

As informações referentes à classificação do solo, clima, fauna e flora foram coletadas juntamente com a secretaria do meio ambiente municipal. O solo do local pode ser classificado como associação Latossolo distrófico, Neossolos litólicos, com alguns afloramentos de rochas. No interior do Bosque ha riscos reduzidos de erosão em decorrência da regeneração vegetal, pois em alguns pontos a vegetação foi suprimida.

O clima dominante é o Cfa de Köppen, Subtropical Úmido (Clima temperado úmido com verão quente), com ocorrência de períodos de estiagens nos meses entre novembro e março. A temperatura média anual de 19°C, sendo Janeiro o mês mais quente e Julho, o mais frio.

De modo geral, pode-se dizer que a área do Bosque Villa Real está em processo de regeneração natural. No entanto, a presença abundante de exemplares exóticos na área torna necessária a intervenção para conduzir o processo de recuperação do local.

A figura 2 apresentada por Nauhaus et al (2014) nos trás algumas informações caracterizando a área e mostrando onde pode-se encontrar as trilhas presentes no local, bem como a presença de espécies vegetais.

Figura 2. Caracterização da área



Fonte: Nauhaus et al, 2014.

### 3.1.1 Atividades desenvolvidas

Durante a realização do trabalho foram realizadas atividades de identificação das condições ambientais atuais do bosque, bem como dos impactos provocados pelo meio antrópico, uma vez que o Bosque está inserido na zona urbana do município de Três Passos e, portanto, encontra-se margeado de residências com livre acesso e circulação de pessoas.

A primeira etapa do presente trabalho consistiu de resgate bibliográfico, através da leitura de livros e artigos acerca dos temas. Num segundo momento foram efetivadas a coleta de dados secundários junto aos órgãos e entidades públicas, como prefeitura municipal e secretaria da administração municipal.

Nos levantamentos de diagnose da situação atual de conservação do bosque foi realizado observação direta por meio de incursões a campo, durante os meses de Setembro e Outubro do presente ano, com registros fotográficos dos impactos encontrados.

O método adotado nos levantamentos de campo foi similar ao apresentado por Jardim e Pereira (2009), que consiste em caminhadas pela área. Neste caso específico, durante o caminhamento, observaram-se os tipos de ambientes e as desconformidades com uma área de preservação.

Por fim, considerando todos os aspectos levantados, realizou-se uma conversa informal com o atual secretário municipal de educação de Três Passos, onde se buscou levantar informações referentes ao conhecimento do Bosque e da intenção de realizar ações de educação ambiental na área.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área de estudo é definida pela lei municipal nº 4.037, de 10 de outubro de 2006, que denomina em seu Art. 2º a área como Bosque Villa Real, a qual fica destinada a uso público sendo vedada qualquer outro tipo de utilização. Essa mesma lei ainda dispõe em seu artigo 4º a responsabilidade ao Município de Três Passos a obrigação de instruir nos orçamentos anuais a dotação de verba específica suficiente à recuperação, manutenção e preservação ambiental da área.

De forma geral, o Bosque Villa Real possui grande variedade de espécies tanto de fauna como flora, rico em espécies nativas, mas em decorrência da sua localização e proximidade de residências, também conta com a presença de espécies exóticas. A área serve de abrigo e moradia para inúmeras espécies animais e também conta com várias nascentes e córregos d'água, o que torna sua preservação ainda mais importante.

Por tratar-se de uma área mais preservada, e ao mesmo tempo por estar inserida na região urbana de Três Passos, a vegetação do Bosque caracteriza-se pela presença de árvores de pequeno, médio e grande porte, formando em determinados pontos manchas mais densas, que conferem a formação de um microclima na mata, responsável pela geração de sombra e umidade, característico do Bioma Mata Atlântida, ao qual se insere o município de Três Passos.

A área é responsável por garantir a preservação da biodiversidade, servindo de abrigo a inúmeras espécies de animais e vegetais, proporcionando maior qualidade ambiental ao município, e desta forma favorecendo a vida de várias espécies.

A topografia da área passa de levemente ondulada a plana. Por estar localizada em área de cota inferior em relação à boa parte da cidade, o Bosque também é área de drenagem preferencial de águas pluviais. É importante destacar que no limite do Bosque com a Rua José Coutinho, o córrego passa a ser canalizado aumentando a velocidade de escoamento das águas. O grupo de fontes e nascentes presentes no Bosque Villa Real é formador do Lajeado Canhada Funda, um dos afluentes do Lajeado Erval Novo, este que é responsável pelo abastecimento de água do município. A foz do córrego Canhada Funda é a jusante do ponto de captação de água que a CORSAN utiliza para abastecimento da área urbana. O Lajeado Erval Novo é afluente do Rio Lajeado Grande, que desemboca no Rio Uruguai.

## 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA FLORA

A caracterização da flora presente na área foi realizada pela secretaria municipal do meio ambiente, através da metodologia aplicada no trabalho foi possível constatar se as informações estão atualizadas.

A formação florestal original de Três Passos é Floresta Estacional Decidual. A vegetação do Bosque pode ser caracterizada como vegetação nativa Secundária em Estágio Médio de Regeneração. No entanto, é possível observar a forte presença de espécies exóticas no local.

Para realizar a identificação do meio, optou-se por efetuar caminhadas aleatórias pela área a fim de verificar espécies diferentes daquelas já encontradas na área por levantamentos realizados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMMA de Três Passos. As espécies predominantemente encontradas na área estão apresentadas no Quadro 1, sendo que não foi identificada espécie diferente daquelas já levantadas anteriormente pela SEMMA.

Quadro 1 – Espécies da flora predominante na área do Bosque

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
Angico Vermelho	<i>Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan</i>
Aroeira brava	<i>Lithraea brasiliensis</i>
Aroeira vermelha	<i>Schinus terebinthifolius</i>
Canafístula	<i>Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.</i>
Camboatá-vermelho	<i>Cupania vernalis Camb.</i>
Chal-chal	<i>Allophylus puberulus (Cambess.) Radlk.</i>
Corticeira do banhado	<i>Erythrina crista-galli L</i>
Farinha Seca	<i>Albizia hasslerii</i>
Fumo Bravo	<i>Solanum mauritianum Scop.</i>
Guavirova	<i>Campomanesia xanthocarpa O. Berg</i>
Ipê Amarelo	<i>Handroanthus alba (Cham.) Mattos</i>

Junco	<i>Eleocharis sp.</i>
Pessegueiro bravo	<i>Prunus sellowii</i>
Taboa	<i>Typha domingensis</i>
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>
Corticeira-da-serra	<i>Erythrina falcata</i>
Chapéu-de-couro	<i>Echinodorus grandiflorus</i>
Açoita cavalo	<i>Luehea divaricata</i>
Branquilho	<i>Sebastiania commersoniana</i>
Canela-de-cheiro*	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>
Legustre*	<i>Ligustrum spp.</i>
Pinus*	<i>Pinus spp.</i>
Lírio-do-brejo*	<i>Hedychium coronarium</i>
Uva Japonesa	<i>Hovenia dulcis</i>

\*Principais espécies exóticas existentes no bosque

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2018.

A presença de 40% de espécies exóticas pode ser justificada, uma vez que o Bosque está em área urbana, cercado por residências em todos os lados, assim houve muita deposição de restos de podas de árvores e limpeza de pátios no local, favorecendo o desenvolvimento de espécies vegetais exóticas, em especial Legustre (*Ligustrum spp.*), Pinus (*Pinus spp.*) e Canela-de-cheiro (*Cinamomum zeylanicum*).

#### 4.1.1 Caracterização da Fauna

A identificação da fauna também, assim como a flora, foi realizada pela secretaria municipal do meio ambiente. Para confirmar a identificação do meio, optou-se pela metodologia do censo de visualização, onde efetuou-se caminhadas aleatórias em toda a área, nos sentidos norte-sul, sul-norte, leste-oeste e oeste-leste, junto com o levantamento florestal. As espécies identificadas foram estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Espécies da fauna predominante na área do Bosque

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
Andorinha	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>
Aranha armadeira	<i>Phoneutria nigriventer</i>
Besouro Joaninha	<i>Coccinella septempunctata</i>
Camundongo	<i>Mus musculus</i>
Formigas cortadeiras	<i>Atta spp. e Acromyrmex spp.</i>
Grilo	<i>Gryllus assimilis</i>
João-de-barro	<i>Furnaris rufus</i>
Lagartixa	<i>Rhacodactylus leachianus</i>
Lagarto	<i>Tupinambi teguixin</i>
Pardal	<i>Culex pipens</i>
Pomba	<i>Columba sp</i>
Pomba Rola Picuí	<i>Columbina picui</i>
Preá	<i>Cavia aperea</i>
Sabiá laranjeira	<i>Turdus rufiventris</i>
Perereca do banhado	<i>Hyla pulchella pulchella</i>
Serelepe	<i>Sciurus aestuans</i>

Fonte: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2018.

Com as caminhadas realizadas na área para realização da metodologia foram identificadas espécies que não contam no quadro informativo, como raposa e gambá, que são animais frequentes na área.

#### 4.1.2 Identificação dos usos predominantes do Bosque pela população

Dentro do Bosque encontra-se localizada a sede do bairro Santa Inês onde é realizada regularmente reuniões da saúde, almoços e algumas festas.

Figura 3. Entrada da sede do bairro.



Fonte: o autor, 2018

Próximo ao centro leste da área está inserida uma quadra poli esportiva, que além de proporcionar benefícios à população, favorecendo a prática de atividades físicas e atraindo os moradores para dentro da área.

Em lado oposto encontra-se uma academia ao ar livre ilustrada na figura 3 favorecendo também a prática de atividades físicas e proporcionando inúmeros benefícios a população por estar inserida dentro da área arborizada.

Figura 4. Academia ao ar livre.



Fonte: o autor, 2018.

Essas construções são as únicas formas de utilização da área pela população, não há muito contato com o interior da área pela comunidade local, ficando restrito a esses locais.

#### **4.1.3 Avaliação das propostas de criação do Bosque com a atual utilização**

Pode-se perceber que a área não vem sendo utilizada pela comunidade da maneira imposta pela Lei de criação do Bosque, que visa à preservação do mesmo. Também, de acordo com ao Art. 4º da Lei de Criação do Bosque Villa Real, os órgãos públicos ficam responsáveis em realizar ações referentes ao uso e preservação da área, bem como instruir nos orçamentos anuais a dotação de verba específica suficiente à recuperação, manutenção e preservação ambiental da área, algo que até o momento não foi realizado.

No decorrer dos anos algumas ações foram tomadas em relação ao Bosque, escolas municipais já realizaram estudos da área, bem como a prefeitura municipal. Entre algumas das ações previstas para melhorias no Bosque estão à continuação do calçamento ao redor da área, tendo em vista que apenas uma parte, localizada na rua

José Coutinho foi construído, e o corte e supressão das árvores invasoras com o plantio de árvores nativas para a recuperação ambiental da área.

Com o intuito de estruturar e detalhar tarefas em prol da melhoria da qualidade ambiental do Bosque e da qualidade de vida da população sugere-se a elaboração de um plano de manejo para a área, bem como um estudo detalhado da viabilidade de transformar a área em uma Unidade de Conservação - UC. Como exemplo de atividades a serem realizadas na área, ou então virem a constar em um possível plano de manejo, sugere-se:

- podas em árvores com galhos podres, secos ou lascados;
- extrações de árvores com risco de queda ou que apresentam algum problema fitossanitário irreparável;
- extração das árvores mortas;
- plantio de novas árvores, visando a substituição daquelas extraídas, ou mesmo, para adensamento da vegetação de porte arbóreo;
- instalação de placas indicativas das espécies das árvores;
- poda de levantamento de copa;
- trato com os problemas de pragas e doenças;
- capina do gramado e poda das arbustivas;
- diversificação das espécies utilizadas e priorização das nativas;
- abertura e calçamento de trilhas com bloquetes sextavados para caminhada ou corrida;
- colocação de mesas e bancos para criação de uma área de convivência;
- implementação de equipamentos de lazer;
- construção de sanitários com sistema adequado de tratamento de efluentes;
- realização de ações de educação ambiental com escolas e a população em geral, visando a preservação da área;

- aplicação de recursos do FUNDEMA para melhorar a estrutura e realizar atividades de educação ambiental no local, instigando a população a associar a área como área de proteção ambiental;

Referente à instalação de equipamentos de lazer e demais construções que farão parte da área verde deve-se procurar reparar todo e qualquer dano existente, e desenvolver ações educativas aos usuários para uso adequado e proteção dos mesmos.

#### **4.1.4 Educação Ambiental no Município de Três Passos**

A educação ambiental no município de Três Passos é realizada nas escolas de forma teórica quando a conservação do meio ambiente, algumas atividades são realizadas de forma prática dentro do ambiente escolar. Em relação a população local são realizadas campanhas visando a conscientização dos moradores em busca da sustentabilidade.

Em uma conversa informal com o atual secretário municipal de educação pode-se entender o compromisso do município com ações de educação ambiental. Segundo o secretário as escolas realizam ações de conscientização ambiental como a disposição correta de resíduos urbanos, bem como a preservação da fauna, flora e recursos hídricos. Uma das atividades desenvolvidas com a rede de educação municipal se dá através de uma gincana anual onde diversos temas ambientais são trabalhos. Quando questionado sobre o Bosque Villa Real, o secretário afirmou que não são realizadas atividades na área por ela não possuir infraestrutura adequada para receber os alunos. O secretário garantiu que se houvesse a oportunidade de se trabalhar com os alunos dentro da área isso seria de grande interesse pois contribuiria na educação dada em sala em aula, visto que falta no município um local onde pode-se realizar atividades práticas ao ar livre.

A revitalização e melhoria do Bosque trarão inúmeros impactos positivos: lazer e recreação estimulam a realização de atividades físicas em meio às diversas espécies vegetais, são apenas alguns exemplos.

Segundo Costa (2011), as propostas de manejo podem ser divididas e classificadas em ações diretas, que envolvem o trabalho direto de recuperação e conservação dos equipamentos e dos recursos naturais dos parques e, também, ações

culturais e científicas que visam a produção de conhecimentos acerca da gestão dos parques e seus recursos, além da conscientização da população.

Neste estudo de caso, verifica-se a necessidade de ações diretas, além de culturais e científicas, como apresenta o autor, uma vez que será preciso realizar atividades de recuperação dos recursos naturais, bem como fomentar atividades de desenvolvimento e melhoria no local.

Como ações diretas, sugere-se a implementação de serviços de segurança, limpeza, brigadistas, entre outros; obras civis de implementação, construção e reforma da infraestrutura local e instalação e manutenção de equipamentos esportivos e de lazer; conservação dos recursos naturais, minimização de impactos sobre os recursos hídricos, recuperação da cobertura vegetal, além de atividades de paisagismo.

Quanto às ações culturais e científicas, sugere-se educação ambiental, por meio da realização de programas de atividades didático pedagógicas e educativas e de eventos culturais e de lazer e ainda a elaboração de um plano de manejo e uso da área.

Como exemplo de atividades que podem ser realizadas na área está o recolhimento de resíduos a fim de conscientizar a preservação da área. Essa atividade pode ser realizada com os alunos da rede de ensino municipal e deve contar com a colaboração dos professores, funcionários e dos pais dos alunos. Ao se realizar uma visita a área constata-se a presença de resíduos depositados indevidamente no local, e propõe-se então levar os alunos na área para que eles observem esse fato e contribuam para que esse fato volte a ocorrer. Outra ação que pode ser realizada no Bosque, é o de caracterização dos efluentes presente nos locais. Sugere-se assim, que sejam realizadas caminhadas na área com os alunos da rede municipal de ensino para que eles observem as condições dos riachos e sejam capazes de caracteriza-los. Essa atividade visa a preservação dos recursos hídricos visto que os córregos presentes na área do bosque compõem o Lajeado Erval Novo, responsável pelo abastecimento de água do município de Três Passos.

Salienta-se que é necessário um manejo na área para que eles esteja em um estado adequado para receber visitas e para que sejam feitas atividades nele, porém

há algumas atividades que podem ser feitas, principalmente a de observação de seu estado atual, visando sempre promover a sua preservação.

## 5 CONCLUSÃO

Através da realização deste trabalho percebeu-se que o Bosque Villa Real possui uma importante função dentro do município de Três Passos, mas que por não contar com um plano de manejo as ações que poderiam ser realizadas no local acabam sendo dificultadas. É possível constatar que em sua atual situação a área não vem sendo utilizada da forma prevista em sua lei de criação.

O Bosque Villa Real é uma área de grande potencialidade e pode vir a oferecer inúmeros benefícios a população se for utilizada de forma adequada. A área foi criada para ser um ambiente de preservação ambiental e de utilização pela população, porém, a falta de ações voltadas a valorização, preservação e conservação ambiental da área reduzem o uso do local pela população. A falta de atividades de educação ambiental que visem conscientizar a população e atrai-los para dentro da área é um dos entraves para desenvolver uma área adequada para uso da comunidade.

Através deste trabalho foi possível observar os reais usos da área pela população, entre eles pode-se citar o uso das áreas de recreação como a academia ao ar livre, a quadra poli-esportiva e a sede do bairro onde são realizadas reuniões, almoços e encontros. O que se percebeu é que esses usos não estão adequados com a proposta de criação da área, e que é necessário atividades de preservação ambiental no local.

Em relação a conversa informal tida com o secretário da educação do município de Três Passos foi possível observar a necessidade de áreas para realização de educação ambiental, e como o secretário municipal da educação demonstrou interesse em realizar atividades na área caso fosse possível. A falta de manejo da área entretanto acaba dificultando essas ações, e seria de grande importância para a comunidade elaborar meios para que toda a comunidade municipal utilize da área.

Atualmente podem ser realizadas atividades apenas de observação do local referente a fauna, flora e aos recursos hídricos visto que a situação em que o bosque se encontra não favorece atividades exploratórias na área.

Através deste trabalho pode-se observar importantes funções proporcionadas pela área, como as funções de estética e lazer, mas também a sensação de prazer, tranquilidade e equilíbrio psicológico.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. F. R; BICUDO, L. R. H; BORGES, G. L. de A; **Educação Ambiental em praça pública: relato de experiência com oficinas pedagógicas.** 2004.

AVELAR, G. NETO, J. C. **Estudo de impacto ambiental de áreas verdes: uma proposta de planejamento e monitoramento.** Rio de Janeiro, 2008.

BARGOS, D. C. MATIAS, L. F. **Áreas Verdes Urbanas: Um estudo de revisão e proposta conceitual.** 2011.

BENINI, S. M; MARTIN, E. S; **Decifrando Áreas Verdes Públicas.** 2008.

BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado **Federal**: Centro Gráfico, 1988

BRASIL. **Lei Nº 9795/1999** - Lei de Educação Ambiental - "Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências" - Data da legislação: 27/04/1999 - Publicação DOU, de 28/04/1999

BRASIL - Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho **2000**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Brasília, 18 de julho de 2000. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)> Acesso em: 10 ago. 2018.

BRASIL - Lei Federal nº 12.651 de 25 de maio de 2012, Dispõe sobre o Novo Código Florestal. Brasília, 25 de maio de 2012. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm)> Acesso em: 07 set. 2018.

BRASIL - Lei Federal nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979, Dispõe sobre o uso e parcelamento do solo. Brasília, 19 de dezembro de 1979. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6766.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm)> Acesso em: 11 set. 2018.

BRASIL - Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros. Brasília, 21 de setembro de 1979. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D84017.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D84017.htm)> Acesso em: 15 set 2018.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - Resolução nº 369 de 29 de março de 2006, **Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.** 29 de março de 2006

COSTA, Maria; **Áreas verdes urbanas: urbanização da margem esquerda do rio Acaraú na cidade de Sobral - CE.** Revista Homem, Espaço e Tempo, março de 2011.

CAMPOS, R. B. F; CASTRO, J. M. **Áreas Verdes: Espaços urbanos negligenciados impactando a saúde.** 2017.

JARDIM, A; PEREIRA, V. **Metodologia Qualitativa: é possível adequar as técnicas de coletas de dados aos contextos vividos em campo?** Rio Grande do Sul: Sober 47º Congresso sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural, 2009.

- LOBODA, C. R; ANGELIS, B. L. D. de; **Áreas Verdes Públicas Urbanas: Conceitos, usos e funções.** 2005.
- LONDE, P. R; MENDES, P. C; **A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana.** 2014.
- MARCUZZO, B.S; SILVEIRA, V; LOPES, E. MINUZZI T. Trilhas Interpretativas uma ferramenta eficiente para educação ambiental.
- MAZZEI, K. COLESANTI, M. T. M. **Áreas Verdes Urbanas, espaços livres para o lazer.** 2007 .
- MIRANDA, Daiane. **Breve histórico das áreas verdes urbanas e sua funcionalidade ambiental e social na cidade de Belo Horizonte: Estudo de caso do Parque Municipal Fazenda do Nado,** 2011.
- MOREIRA, V; SILVA, G; JUSTINO, A; SANTOS, C; POMPEU, D.. **Os parques urbanos de Uberlândia– MG: Levantamento e caracterização destes espaços a partir da visão de seus usuários.** Revista Eletrônica de Geografia, dez. 2011.
- MUACUVEIA, R. R. M; FERREIRA, W. R. **A Reprodução do espaço nas áreas verdes urbanas na cidade de Nampula, Moçambique.** 2017.
- NEUHAUS, F. R. S; OLIVEIRA, T. D. D; HUBER, J. L. **Revitalização de área verde de lazer e recreação no município de Três Passos - Estudo de caso Bosque Villa Real.** 2014.
- NUCCI, João Carlos. **Qualidade ambiental e adensamento urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP).** 2ª ed. Curitiba: O Autor, 2008
- RODRIGUES, M, PASQUEALETTO, A. **A Expansão urbana e as áreas verdes no município de Itabiraí, Goiás.** 2011.
- SCHOLZ I. **Árvores Invasoras no parque municipal de barreirinha (Curitiba, Paraná): subsídios ao manejo e controle.** Curitiba, 2013.
- TEIXEIRA, Antônio Carlos. **Educação Ambiental: caminho para a sustentabilidade.** 2007.
- TRÊS PASSOS - Lei Municipal nº010 de 03 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Três Passos. Três Passos, 03 de outubro de 2006. Disponível em [http://www.trespazos-rs.com.br/arquivos/concurso/legislacao/LeiComplementarMunicipal010\\_06\\_InstituiNovoPlanoDiretor.pdf](http://www.trespazos-rs.com.br/arquivos/concurso/legislacao/LeiComplementarMunicipal010_06_InstituiNovoPlanoDiretor.pdf)> Acesso em: 12 set. 2014.
- TRÊS PASSOS - Lei Municipal nº 4.037 de de 2006, Lei de doação do Bosque Villa Real á prefeitura municipal de Três Passos. 2006
- TRÊS PASSOS - Lei Municipal nº 3.211 de 27 de dezembro de 1995, Dispõe sobre o código de postura do meio ambiente do município de Três Passos, Três Passos (RS), 27 de dezembro de 1995