



TÍTULO: A IMPORTANTE FUNÇÃO DA VEGETAÇÃO NOS CENTROS URBANOS

Gisele Rosa dos Santos

IERGS- Gestão e Educação Ambiental
Praça XV de Novembro 16 4º andar- centro
90020-080 Porto Alegre – RS
Fone: 51-9360-1944
e-mail: grs1979@hotmail.com
grs1979grs@gmail.com

Resumo: Este documento objetiva abordar a importância da vegetação arbustiva nos centros urbanos. Neste trabalho será feito um relato da experiência realizada na cidade de Gravataí, e trata da preocupação com o estado físico das árvores e a sua relação com a sociedade, a melhor época para podar e plantar, o que é feito com os resíduos oriundos da poda e a educação ambiental, ou seja, a informação passada ao contribuinte de como melhorar seu relacionamento com os espaços urbanos arborizados. Uma cidade planejada deve atender a diversas necessidades da população que nela reside; por exemplo, os espaços urbanos de convivência, como os parques e praças da cidade, estes espaços aproximam o homem a natureza. Outro ponto importante é a regulação térmica que os espaços arborizados proporcionam a região; e ainda a proteção do solo e das águas. São muitos os benefícios de uma cidade arborizada.

Palavras-chave: Qualidade de vida, urbanização, vegetação, podas de árvore, plantio de árvore

Summary: This document aims to address the importance of shrub vegetation in urban centers. In this work it will be an account of the experiment carried out in the city of Gravataí, and addresses the concern with the physical state of the trees and their relationship with society, the best time to prune and plant, which is done with the waste from pruning and environmental education, the information passed to the taxpayer of how to improve your relationship with the wooded urban areas, a planned city must meet the diverse needs of the population living in it; for example, urban living spaces, such as parks and squares of the city, these spaces near the man to nature. Another important point is the thermal regulation that wooded areas provide the region; and also the protection of soil and water. There are many benefits of a wooded city

Keywords : Quality of life, urbanization, vegetation, tree pruning, tree planting



1. INTRODUÇÃO

Localizada a 22 quilômetros de Porto Alegre, A cidade possui três estradas estaduais e uma federal e está localizada no coração do Mercosul. Faz divisa com os municípios de Cachoeirinha, Alvorada, Glorinha, Taquara, Sapucaia e Novo Hamburgo. É banhada pelo Rio Gravataí, o qual mantém em sua bacia hidrográfica mais de uma dezena de arroios e córregos que cortam a cidade. Integrado à Bacia do Guaíba, o rio e suas inúmeras aguadas fazem parte do Aquífero Guarani, um dos principais mananciais de água do mundo. A cidade caracteriza-se pelo clima subtropical. Possui duas áreas distintas, uma predominantemente rural, de agricultura familiar e outra bem urbanizada, com um distrito industrial desenvolvido abrigando indústrias de porte médio a grande.

http://www2.portoalegre.rs.gov.br/rededeprotecao/default.php?p_secao=11

População estimada 2015 ⁽¹⁾	272.257
População 2010	255.660
Área da unidade territorial (km ²)	463,499
Densidade demográfica 2010 (hab/km ²)	551,5
Código do Município	4309209
Gentílico	gravataiense
Prefeito	
MARCO AURELIO SOARES ALBA	

IBGE (2010).

O presente trabalho relata a experiência vivida nos anos de 02/2014 a 09/2015 na Secretaria de Serviços Urbanos da cidade de Gravataí, como estagiária em Gestão Ambiental.

A metodologia usada é o modelo quantitativo, buscada através de informações e gráficos do ano de 2014 divulgados através do site da prefeitura de Gravataí e do ano de 2015 ainda não divulgado no site, e ainda não disponíveis pela Secretaria de Serviços Urbanos da cidade. O texto também procura despertar a necessidade de constantes intervenções educativas do governo junto à população e orientá-la a realizar de forma correta a poda, o plantio, bem como o descarte dos resíduos oriundos das podas, visando à saúde ambiental da região e a saúde patológica da sociedade, já que sabemos que a poluição ambiental é um dos fatores desencadeantes de problemas de saúde na população.

A arborização é um importante elemento natural nas cidades. A relação dos espaços arborizados com a sociedade é muito próxima. Hoje estes espaços são muito procurados para realizar diversos tipos de atividades, desde uma simples caminhada até esportes radicais, como o *raffiting* por exemplo. Vale salientar também a procura por atividades no campo, integrando os animais, o homem e a natureza. Hoje cada vez mais os contribuintes querem ter espaços para seu lazer, seja no interior da sua residência, seja no jardim do seu condomínio ou na calçada das ruas do seu bairro, uma área com árvores, jardins, academias ao ar livre, etc. Estas paisagens trazem conforto visual e térmico para o local, assim como a integração entre pessoas e entre natureza e pessoas. Conforme Hoehne (1944, p. 46)



As praças ajardinadas nunca devem faltar em uma cidade moderna... Reservando-se o espaço para estas áreas ajardinadas ao se traçar o plano de uma cidade, o plano não onerará a Prefeitura, mas posto em prática, sem esta preliminar, tornar-se-á dispendioso e irrealizável algumas vezes.

Na contramão, existe uma manutenção da paisagem e da infraestrutura destes espaços, para isto deve-se ter mão de obra qualificada para a execução tanto do trabalho operacional quanto do técnico. Este serviço é habitualmente realizado pela equipe que a prefeitura disponibiliza. Na cidade de Gravataí o contribuinte solicita a poda ou supressão por meio de telefone. Quando o pedido é de supressão ou poda de árvore protegida é encaminhado um ofício para o órgão licenciador do município, solicitando a vistoria e autorização ou não do corte/poda da árvore. Na cidade de Gravataí o órgão licenciador é a Fundação de Meio Ambiente (FMMA).

No momento da vistoria realizado pela bióloga responsável é verificado o tipo de poda que deve ser feita é verificado o estado fitossanitário dela e então repassado para as equipes realizarem o trabalho. O diálogo com o contribuinte é o momento em que é feita uma educação ambiental, visando a melhoria da qualidade do ambiente em que ele vive, informações sobre a disposição irregular de resíduos, da estética arbórea, em caso de plantio, a compatibilidade da árvore que será plantada em relação a rede elétrica, a rede de esgoto, com a estrutura da casa, da qualidade do ar, do solo, entre outras informações que devem ser levada em conta e pensada quanto ao manejo da vegetação e das informações que o morador deve saber.

A maior demanda das solicitações de poda acontece entre os meses de maio e agosto (época de poda) e o plantio de setembro a abril (época de plantio). A preocupação da sociedade com a manutenção e preservação dos espaços de convívio deve ser constante, pois há uma incidência de despejo irregular de resíduos nestes locais e de vandalismo contra os bens de uso público, principalmente nas áreas periféricas e vias urbanas. A retirada regular destes materiais realizada pela prefeitura é muito onerosa, por isto a importância de conversar com os moradores sobre meio ambiente, da preservação do ambiente para sua melhor qualidade de vida e das gerações futuras.

Observa-se, portanto, que a arborização, a limpeza e a manutenção das áreas públicas têm sua função na cidade e deve ser tratada com especial atenção, pois é um importante elo com a sociedade, governo e o meio ambiente.

2. A IDENTIFICAÇÃO DA ÁRVORE, SUA COMPATIBILIDADE COM A ÁREA EM QUE ESTÁ, O TRABALHO DA EQUIPE DE PODA

Após receber a solicitação de poda da árvore, a bióloga responsável, vai até o local e faz a identificação da espécie arbustiva, da característica do local e o que está em seu entorno, ou seja, a poda só poderá ser realizada se atender aos critérios técnicos. A bióloga deve verificar se a árvore é imune ao corte, se é compatível ou não com a rede elétrica, se as raízes estão danificando a calçada ou a edificação ali presente, a rede de esgoto e principalmente se o estado fitossanitário da árvore pode causar algum dano ao transeunte ou ao bem público ou privado, esta última identificação é uma importante precaução para que eventuais acidentes não venham a ocorrer. Existem algumas espécies de árvore que são imunes ao corte, na região Sul do país, especificamente na cidade de Gravataí, as imunes ao corte são: Corticeira (*Erythrina*) e *Prosopis Algarrobo* e *Inhanduva*) e a *Figueira* (*Ficus*), conforme a Resolução CMMA N°1 de 16 de maio de 2012. Quando há um pedido de supressão ou poda de algumas espécies é encaminhado um ofício a Fundação de Meio Ambiente, solicitando uma vistoria da espécie. Na cidade de Gravataí somente a FMMA licencia os pedidos de supressão ou poda de árvores imunes.



Existem vários tipos de poda, que é muito importantes de descrever, pois tecnicamente essas podas apontam a formação da árvore para compatibilizá-la com os equipamentos urbanos, são elas: Poda de compatibilização, poda radical, elevação de copa, redução de copa, poda de formação, poda de condução e poda de raízes.

Poda de compatibilização ou Elevação de copa: Poda-se somente os galhos baixos, geralmente dois ou três galhos, ou o suficiente para a circulação de pedestres ou veículos nas imediações da árvore.

Poda Radical: Geralmente realizada em último caso, quando a árvore estiver com estado fitossanitário comprometido,

Poda corretiva: Usada para compatibilizar com a rede elétrica por exemplo ou que esteja avançando em direção a residência.

Poda de Raízes: É raro a autorização de poda da raiz, pois há riscos para o vegetal e para a população, A lesão na raiz pode provocar uma necrose na base da árvore, podendo levar a queda, no entanto em casos que a raiz danifique a edificação faz-se necessário uma intervenção.

Todas estas intervenções são necessárias para compatibilizar o meio natural com os equipamentos urbanos do município, desta forma reduz-se os riscos de quedas, oferecer desobstrução das áreas de passagem, reduz também a resistência ao vento, conduz o crescimento da árvore para que posteriormente não cause danos á sociedade, diminui os sinistros causados por fortes ventos e chuvas. As podas mal feitas e repetidas constantemente, podem diminuir o tempo de vida da árvore e até mata-la.

Após a realização da poda, os resíduos oriundos são encaminhados para o aterro de inertes da cidade. Para entender melhor a importância destas manutenções citadas e da qualificação que os servidores devem ter para o exercício desta função, existe o código de posturas do município, ele dita as normas da cidade e do funcionalismo.

O Código de Posturas da cidade de Gravataí é uma importante ferramenta de gestão, trabalho e de organização do município. No CAPÍTULO II- DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS, o artigo 12 diz que: *Nas ruas arborizadas, os fios condutores de energia elétrica, telefônicos ou telegráficos, deverão ser estendidos à distância razoável das árvores, ou convenientemente isolados.* Já no CAPÍTULO III- DOS PASSEIOS DOS LOGRADOUROS o Artigo 23: *A despesa com a conservação dos gramados, dos passeios ajardinados, nos trechos correspondentes às respectivas testadas, correrá por conta do proprietário do terreno.*

Parágrafo Único - A Prefeitura, no caso dos proprietários não cumprirem o disposto neste artigo, executará os serviços, cobrando-os com o acréscimo de 20% do seu custo, juntamente com a multa correspondente. Outro importante capítulo é o X, pois orienta os contribuintes como proceder quanto á arborização nos logradouros públicos. Cito:

CAPÍTULO X

DA ARBORIZAÇÃO DOS LOGRADOUROS

Art.40: A arborização e o ajardinamento dos logradouros públicos serão projetados e executados pelo Departamento competente.

Parágrafo Único - Nas ruas abertas por particulares, com licença da Prefeitura, deverão os responsáveis promover e custear a respectiva arborização.

Art.41: Nas árvores dos logradouros não poderão ser fixados ou amarrados fios, nem colocados anúncios, cartazes, etc.

Art.42: É atribuição exclusiva da Prefeitura podar, cortar, derrubar ou sacrificar as árvores de arborização pública.

Outros importantes artigos do código de posturas importantes para melhor compreensão dos direitos e deveres do cidadão e do governo estão claramente escritos nos artigos que segue;



Fotos1: arquivo pessoal- Poda e limpeza sendo realizada devido a erva de passarinho

2.1. Governo, sociedade e meio ambiente- A teoria e a prática

A ideia de uma sociedade sustentável tem andado a passos lentos, apesar do amplo discurso acerca do futuro do homem em relação ao meio ambiente. Identificou-se que em bairros onde a classe de moradores tem um índice sócio econômico, a qualidade ambiental do ambiente é considerada adequada, o zelo pelo bem público é mais satisfatório e a relação do morador com o meio ambiente é mais próxima, diferentemente dos bairros mais periféricos. Nestes bairros a degradação do meio ambiente é maior. O morador não se vê como parte integrante do ambiente em que vive. Há acúmulo de resíduos nas ruas e nos arroios, ocupação irregular e a arborização sofre com podas realizadas de maneira inadequada, o que causa um risco para a espécie arbustiva e para os que ali residem. Desenvolver ações que saneie os principais problemas que caracterizam a região, é de fundamental importância para mudar a percepção do morador quanto ao ambiente em que ele vive. Ações como a integração de questões de educação ambiental e programas sociais e de incentivo ao desenvolvimento do bairro, como o de demonstrar que os materiais reciclados descartados de forma irregular também pode ser uma fonte de renda para o morador, ou seja, deve haver uma mudança efetiva no comportamento do contribuinte e incluí-lo como parte integrante do desenvolvimento da cidade. Também como forma integrante a arborização deve estar inserida no plano diretor da cidade, pois deve haver uma integração entre os diversos órgãos da prefeitura afim de, minimizar impactos negativos na infraestrutura e no sistema financeiro da cidade. Também deve definir diretrizes de manejo quanto ao plantio, a poda e os resíduos oriundo da mesma. Conforme Maria do Carmo Conceição Sanchoatene, bióloga da SMAM de Porto Alegre

“...É fundamental que a arborização acompanhe as transformações da cidade. Integra-la aos demais serviços, tais como o abastecimento de água, o tratamento de esgoto, a rede



elétrica e telefonia, sinalização de trânsito e pavimentação de passeio...Deve-se observar normas e especificações técnicas básicas para que satisfaça as necessidades da população...”

“Além disso, o simples fato de uma pessoa, ao sair de sua casa, observar uma árvore florida, ouvir os pássaros cantando, respirar ar puro e sentir prazer em estar naquele lugar, amenizando o estresse da vida urbana agitada, já é gratificante para qualquer ação tomada nesse sentido (Brun & Brun, 2006).”

Algumas outras espécies, em especial as frutíferas, Jambolão (*Eugenia jambolana*), Mangueira (*Mangifera indica*), Araçá (*Psidium cattleianum*), Pitanga (*Eugenia uniflora* L) são exemplos de árvores muito usadas nas vias urbanas e muito apreciadas pela fauna, sendo dispersores naturais de sementes.

Ordenar a ocupação do solo e fazer o zoneamento ambiental cria mecanismos de usos, possibilitando a recuperação de áreas antes subutilizadas para novos fins, bem como a criação de novos espaços para o lazer do cidadão.

Neste sentido, a arborização urbana pode configurar-se como importante elemento de projeto urbano, visando à sustentabilidade do município, considerando as necessidades da população e o contexto e a característica do bairro ou do local. Este planejamento contribui para o equilíbrio do meio ambiente.

Os projetos de sustentabilidade nas cidades, deve contemplar uma visão sistêmica quanto aos fatores sociais, econômicos e ambientais e institucionais e deve adequar-se aos equipamentos urbanos, de forma que minimize os impactos negativos para a prefeitura e que maximize os benefícios para a comunidade.

Incentivar a adoção de critérios de construção sustentável nas estruturas municipais, integrando-o a paisagem, intervindo o mínimo possível na formação natural do ambiente, usando, por exemplo, a pavimentação permeável, contribuindo assim para a absorção de águas pluviais, reduzindo enchentes na cidade, é uma alternativa compatível com a ideia de conservação do meio ambiente para as gerações futuras.

2.2. A arborização na via pública- Problemas e Causas

A Secretária de Serviços Urbanos, órgão da prefeitura da cidade de Gravataí, identificou os principais problemas e as causas dos plantios e podas inadequadas ao longo dos anos. Problemas: Árvores com necroses em geral no tronco, grande incidência de Erva de Passarinho, raízes expostas, espécies inadequadas com o espaço disponível nas vias e podas realizadas de forma inadequada, fora do tempo. Já as causas são: Falta de planejamento na hora do plantio, manejo inadequado, pouco espaço para o desenvolvimento da raiz, depredação e falta de esclarecimento da população quanto ao porte adequado para as vias urbanas, crescimento da árvore e época de plantio e de poda.



Foto 2. Arquivo pessoal- Incompatibilidade com os equipamentos urbanos



Foto 3. Arquivo Pessoal- galhos encostando na rede elétrica.

Para entendermos melhor o que é a arborização urbana, o conceito da EMBRAPA diz:

“Entende-se por arborização urbana toda cobertura vegetal de porte arbóreo existente nas cidades. Essa vegetação ocupa, basicamente, três espaços distintos: as áreas livres de uso público e potencialmente coletivas, as áreas livres particulares e acompanhando o sistema viário. (EMBRAPA, 2000 apud RIBEIRO, 2009, p. 2)”

Compreender a dinâmica e as características da cidade e do bairro é parte importante do trabalho desenvolvido pelo departamento de praças parques e jardins da cidade de Gravataí. Também, é importante entender a dinâmica da espécie, ou seja, saber como ela se desenvolve, de forma a intervir

o menos possível no comportamento da árvore. A foto número dois mostra como o plantio inadequado interfere nos equipamentos urbanos, nestes casos é inevitável a ação da poda. A árvore deve ser entendida como parte integrante da infraestrutura urbana, para isto o planejamento do plantio de espécies compatíveis com as vias deve ser considerada.

Na figura número um temos um exemplo de integração da meio ambiente com a infraestrutura de que uma cidade precisa. Outro exemplo de planejamento dos espaços urbanos está no Manual de Arborização da Cemig- Alternativas técnicas para iluminação. Pág. 33.

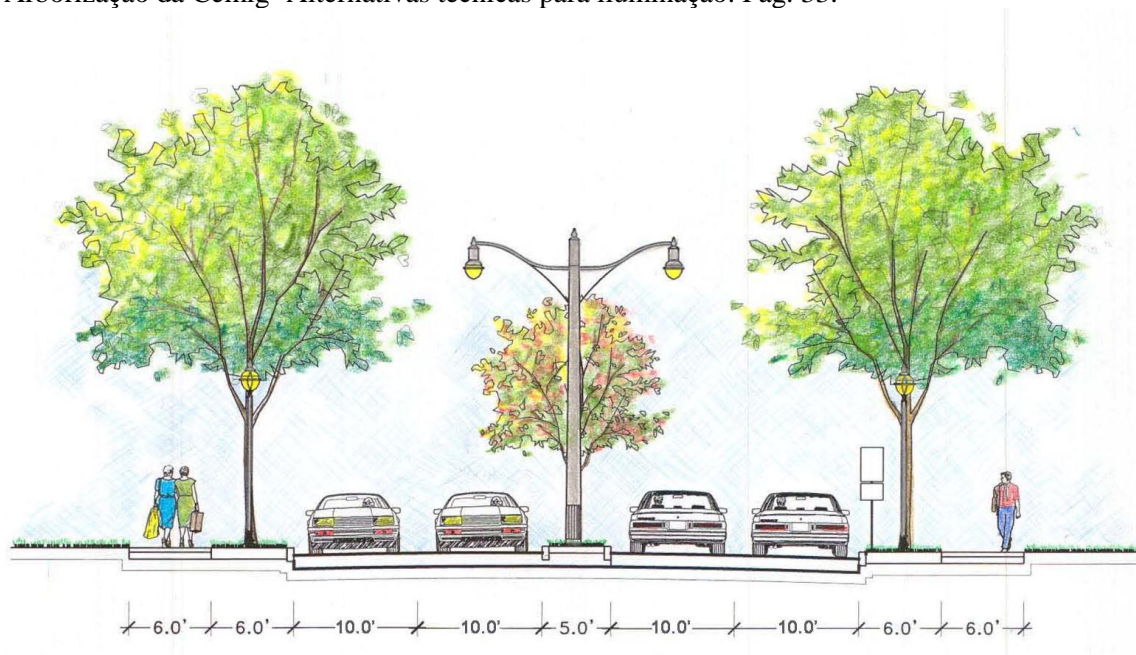


Figura 1. Arborização e espaços urbanos planejados

2.3. Arborização urbana e cidades sustentáveis

Muitos são os impactos climáticos hoje, ele é consequência do aquecimento global decorrente da emissão de gases do efeito estufa pelo uso excessivo de combustíveis fósseis e desmatamento causado pelo homem. As cidades são as que mais sofrem com esse impacto, a urbanização sem planejamento, cria micro ilhas de calor, devido á alta concentração populacional e a impermeabilização do solo. Minimizar este aquecimento e se adaptar a estas mudanças climáticas são atitudes necessárias e imprescindíveis para a continuidade de diversas espécies.

Os efeitos das mudanças climáticas faz parte do cotidiano de todas as cidades, com isso uma série de outros problemas da urbanização vem á tona. A cidade está sempre em transformação, tanto pela ação do homem como pela interferência natural que o meio ambiente sofre. Diversos estudos apontam que deve haver um planejamento e replanejamento para adaptar as cidades á estes efeitos climáticos. Ao considerar a arborização como parte integrante e de fundamental importância para a subsistência das espécies estamos estabelecendo um novo modelo de ver e viver nas cidades. Este é um grande desafio dos governantes dos municípios, fomentar o desenvolvimento sustentável, planejar e gerir as cidades para as gerações futuras de forma a cumprir sua função socioambiental, bem como fomentar a economia baseado nos pilares da sustentabilidade.



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão do município deve estar toda integrada na viabilização dos projetos de sustentabilidade da cidade, de forma a minimizar os gastos desnecessários, maximizar o equilíbrio entre os bairros. Na cidade de Gravataí, o Departamento de Praças, Parques e Jardins da Secretaria de Serviços Urbanos trabalha em conjunto direto com outros órgãos do governo, como a Fundação de Meio Ambiente e a Secretaria de Obras, uma depende da outra para dar seguimento no trabalho. As podas ou supressões realizadas, seguem critérios técnicos e trabalha para melhorar a qualidade de vida dos munícipes, assim como do meio natural. É sabido que a arborização é fundamental para que a cidade se desenvolva de maneira plena e adequada, também deve estar no plano diretor do município, pois sua função na qualidade da água, do ar e do solo minimizando os impactos negativos das mudanças climáticas que estamos vivendo. Como em qualquer outra gestão municipal, sofre com os problemas de crescimento desordenado e com a má de gestão de recursos. Compatibilizar os equipamentos urbanos, com o meio natural e o cidadão é um exercícios diário. Para reduzir os efeitos negativos da que o morador exerce sobre o meio ambiente em que vive, a educação ambiental deve ser um constante esforço em todas as secretarias do município.

A Educação Ambiental deve ser uma mudança na vida do contribuinte, deve conscientiza-lo e inseri-lo como parte do ambiente de desenvolvimento da cidade, assim, o município deve viabilizar subsídios necessários para melhorar a qualidade de vida nos bairros onde a degradação do ambiente é mais crítica. A educação ambiental e preservação das áreas verdes e das vias públicas são essenciais para o desenvolvimento sustentável das cidades, garantindo a qualidade de vida da atual geração e das futuras gerações.

4. REFERÊNCIAS E CITAÇÕES

<http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos_revisao/revisao01.pdf>

BACKES, P. & IRGANG, B. Árvores cultivadas no sul do Brasil. Porto Alegre, Paisagem do Sul, 2004. 204 p.

CPFL. Arborização urbana e viária, Aspectos de planejamento, implantação e manejo. Campinas, 2008. 120 p.

LAERA, L.H.N. Valoração econômica da arborização. A valoração dos serviços ambientais para a eficiência e manutenção do recurso ambiental urbano. Niterói, Universidade Federal Fluminense, 2006. 1324 p. (Tese M.S.)

PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Plano Diretor de Arborização de Vias Públicas. Porto Alegre, 2000. 204 p.

[http://leisnaweb.com.br/mostrar-](http://leisnaweb.com.br/mostrar-ato/?ato=5290&host=gravatai.leisnaweb.com.br&search=lei%20organica)

[ato/?ato=5290&host=gravatai.leisnaweb.com.br&search=lei%20organica](http://leisnaweb.com.br/mostrar-ato/?ato=5290&host=gravatai.leisnaweb.com.br&search=lei%20organica)

<http://leisnaweb.com.br/mostrar-ato/?ato=6056&host=gravatai.leisnaweb.com.br&search=codigo>

http://www2.portoalegre.rs.gov.br/rededeprotecao/default.php?p_secao=11

<[http://www.cemig.com.br/sites/imprensa/pt-](http://www.cemig.com.br/sites/imprensa/pt-br/Documents/Manual_Arborizacao_Cemig_Biodiversitas.pdf)

[br/Documents/Manual_Arborizacao_Cemig_Biodiversitas.pdf](http://www.cemig.com.br/sites/imprensa/pt-br/Documents/Manual_Arborizacao_Cemig_Biodiversitas.pdf)>



10° Simpósio
Internacional de
Qualidade Ambiental

Regulamentação Ambiental,
Desenvolvimento e Inovação

19 a 21 de outubro de 2016
Prédio 41 | PUCRS | Porto Alegre/RS



REALIZAÇÃO



CORREALIZAÇÃO



INFORMAÇÕES

abes-rs@abes-rs.org.br
51 3212.1375