



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS REALEZA  
CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**Anderson Ferreira Rodrigues**

**PERCEPÇÃO DE MORADORES SOBRE A ARBORIZAÇÃO URBANA EM  
AMPÉRE/PR.**

**REALEZA  
2021**

**ANDERSON FERREIRA RODRIGUES**

**PERCEPÇÃO DE MORADORES SOBRE A ARBORIZAÇÃO URBANA EM  
AMPÉRE/PR.**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Caroline Heinig Voltolini

REALEZA  
2021

## **Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Rodrigues, Anderson Ferreira

PERCEPÇÃO DE MORADORES SOBRE A ARBORIZAÇÃO URBANA EM AMPÉRE/PR. / Anderson Ferreira Rodrigues. -- 2021. f.

Orientadora: Prof Dr. Caroline Heinig Voltolini

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Realeza, PR, 2021.

I. Voltolini, Caroline Heinig, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

**Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

## **AGRADECIMENTOS**

A todas as pessoas que fizeram movimento favorável para que fosse possível a realização desse trabalho, em especial a minha mãe Santana F. Rodrigues a meus filhos, Poliana, Marlon e Mateus J. Medeiros, e demais familiares, que entenderam minha ausência em várias ocasiões familiares, estendo os agradecimentos aos colaboradores anônimos e a Rodrigo F. Baccin, e Claudio Telis pelas suas inúmeras contribuições, em especial às minhas irmãs Josiane e Lidiane que são minha fonte de inspiração na jornada acadêmica, agradeço aos meus professores que acompanharam a minha trajetória acadêmica. Obrigado pela incansável dedicação e confiança, sou grato imensamente à Professora Dr. Caroline Heinig Voltolini por suas valiosas e atenciosas orientações com imensa contribuição para a realização dessa pesquisa, agradeço a Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Realeza/PR, pela oportunidade de cursar Ciências Biológicas, por me oferecer professores incríveis, um ambiente de estudo saudável e muitos estímulos para participar de atividades acadêmicas, estendo meus agradecimentos à direção, aos coordenadores e ao pessoal do administrativo, da limpeza e demais colaboradores da instituição que tornaram possível esse momento.

## RESUMO

Com a ação do homem, o meio ambiente vem sofrendo diversas alterações ambientais. Nas cidades, podem ser evidenciados benefícios relacionados diretamente a existência e qualidade da arborização urbana, como presença de sombra, redução da temperatura, abrigo para a fauna local e questões estéticas. Os aspectos negativos da arborização urbana frequentemente estão associados a pouco ou até mesmo falta de planejamento em sua implementação. Esse trabalho teve por objetivo avaliar a percepção da população sobre a arborização urbana no município de Ampére, localizado no sudoeste do Paraná. Os dados foram coletados a partir de questionários semiestruturados respondidos de forma virtual por 94 moradores do município. As respostas foram analisadas quantitativamente e qualitativamente e indicaram que: 93,6% dos participantes da pesquisa confirmaram saber o que é arborização urbana; 76,6% classificou o município como pouco arborizado. Os pontos positivos observados pelos participantes em relação à presença de arborização urbana são: presença de sombra, questões estéticas, presença de abrigo para a fauna, redução na temperatura, aumento na qualidade do ar e preservação ambiental. Quanto à responsabilidade pela arborização urbana, 93,6% dos entrevistados acreditam que esta seja compartilhada entre população e prefeitura. Espera-se que o trabalho desenvolvido, possa colaborar com futuras ações de Educação Ambiental e desenvolvimento de políticas públicas relacionadas a arborização urbana de Ampére/PR.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente, Cidade, Flora.

## ABSTRACT

With the action of man, our environment has been undergoing several changes. In cities, benefits can be seen directly related to the existence and quality of urban afforestation, such as the presence of shade, reduced temperatures, shelter for local fauna and aesthetic issues. The negative aspects of urban afforestation are often associated with little or even lack of planning in its implementation. This work aims to evaluate the population's perception of Ampére's urban afforestation, located in the southwest of Paraná. Data were collected from semi-structured questionnaires answered online by 94 residents of the municipality. The responses were analyzed quantitatively and qualitatively and indicated that: 93.6% of the survey participants confirmed that they know what urban afforestation is; 76.6% classified the municipality as lightly wooded. The positive points observed by the participants in relation to the presence of urban afforestation are: presence of shade, aesthetic issues, presence of shelter for fauna, reduction in temperature; increase in air quality, environmental preservation. As for the responsibility for urban afforestation, 93.6% of the interviewees believe that it is shared between the population and the city. It is hoped that the work developed, can collaborate with future actions of Environmental Education and development of public policies related to the urban afforestation of Ampére / PR.

Keywords: Environment, City, Flora

## Sumário

<b>1 Apresentação</b> .....	08
<b>2. Artigo científico "Percepção de moradores sobre a arborização urbana de Ampére/PR"</b> .....	09
2.1 Resumo .....	09
2.2 Introdução .....	10
2.3 Material e métodos .....	12
2.4 Resultados e Discussão .....	12
2.5 Conclusões .....	22
2.6 Referências .....	23
<b>APÊNDICE A – Texto compartilhado pelas redes sociais como convite para os participantes da pesquisa</b> .....	25
<b>APÊNDICE B – Texto compartilhado pelas redes sociais como convite para os participantes</b> .....	26

## **Apresentação**

O presente Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza/PR, cujo tema de pesquisa compreende a percepção dos moradores de Ampére/PR sobre a arborização urbana de seu município será apresentada em forma de artigo científico tendo como base as normas da Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana disponíveis em <https://revistas.ufpr.br/revsbau/about/submissions#authorGuidelines>.

## **PERCEPÇÃO DE MORADORES SOBRE A ARBORIZAÇÃO URBANA EM AMPÉRE/PR**

PERCEPTION OF RESIDENTS ABOUT THE URBAN ARBORIZATION OF AMPÉRE / PR

Anderson Ferreira Rodrigues, Caroline Heinig Voltolini

### **RESUMO**

Com a ação do homem, o meio ambiente vem sofrendo diversas alterações. Nas cidades, podem ser evidenciados benefícios relacionados diretamente a existência e qualidade da arborização urbana, como presença de sombra, redução da temperatura, abrigo para a fauna local e questões estéticas. Os aspectos negativos da arborização urbana frequentemente estão associados a pouco ou até mesmo falta de planejamento em sua implementação. Esse trabalho teve por objetivo avaliar a percepção da população sobre a arborização urbana de Ampére, localizado no sudoeste do Paraná. Os dados foram coletados a partir de questionários semiestruturados respondidos de forma remota por 94 moradores do município. As respostas foram analisadas quantitativamente e qualitativamente e indicaram que: 93,6% dos participantes da pesquisa confirmaram saber o que é arborização urbana; 76,6% classificou o município pouco arborizado. Pontos positivos observados pelos participantes sobre a presença de arborização urbana são: presença de sombra, questões estéticas, abrigo para a fauna, redução na temperatura, qualidade do ar, preservação ambiental. Quanto à responsabilidade pela arborização urbana, 93,6% dos entrevistados acreditam que esta seja compartilhada entre população e prefeitura. Espera-se que o trabalho desenvolvido, possa colaborar com futuras ações de Educação Ambiental e desenvolvimento de políticas públicas relacionadas à arborização urbana de Ampére/PR.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente, Cidade, Flora

### **ABSTRACT**

With the action of man, our environment has been undergoing several changes. In cities, benefits can be seen directly related to the existence and quality of urban afforestation, such as the presence of shade, reduced temperatures, shelter for local fauna and aesthetic issues. The negative aspects of urban afforestation are often associated with little or even lack of planning in its implementation. This work aims to evaluate the population's perception of Ampére's urban afforestation, located in the southwest of Paraná. Data were collected from semi-structured questionnaires answered online by 94 residents of the municipality. The responses were analyzed quantitatively and qualitatively and indicated that: 93.6% of the survey participants confirmed that they know what urban afforestation is; 76.6% classified the municipality as lightly wooded. The positive points observed by the participants in relation to the presence of urban afforestation are: presence of shade, aesthetic issues, presence of shelter for fauna, reduction in temperature; increase in air quality, environmental preservation. As for the responsibility for urban afforestation, 93.6% of the interviewees believe that it is shared between the population and the city. It is hoped that the work developed, can collaborate with future actions of Environmental Education and development of public policies related to the urban afforestation of Ampére / PR.

**Keywords:** Environment, City, Flora

## INTRODUÇÃO

Com a ação do homem, o nosso meio ambiente vem sofrendo diversas alterações. Tal fato, pode ser evidenciado no meio urbano onde podem ocorrer, por exemplo, variações na temperatura sujeitas à influência direta da presença ou da ausência de sombreamento pela arborização, que impactam também no visual urbano e no abrigo para a fauna local (BASSO, CORRÊA, 2014).

As árvores e outros tipos de vegetação geram impactos estruturais físicos em relação às características ambientais. Alguns dos benefícios que a arborização pode trazer para os meios urbanos, primeiramente é a sensação de bem-estar, pois, a vegetação tem influência direta com a minimização da temperatura dos ambientes (microclima), pode também reduzir a poluição sonora, sendo que um ambiente em harmonia pode melhorar o humor, e auxiliar na redução do stress; além disso, pode ocorrer influência até mesmo no valor de mercado de imóveis (NICODEMO; PRIMAVESI, 2009).

Ao falarmos de fatores negativos Roppa et al. (2007) relatam que o fator planejamento vem de encontro com as negatividades da arborização no meio urbano pois problemas como de galhos nas redes eletricidades, dificuldades de circulação de pessoas, entupimento de encanamentos hídricos, e até mesmo o rompimento de calçadas, são algumas das dificuldades enfrentadas pela população urbana. Levando-se em consideração Roppa et al (2007) enfatizam que em decorrência da falta de planejamento, podem ocorrer problemas como de galhos nas redes elétricas, dificuldades de circulação de pessoas, entupimento de encanamentos hídricos, e até mesmo o rompimento de calçadas.

Em várias cidades a arborização é algo notório e é fácil perceber questões que influenciam a harmonização dos espaços e os fatores climáticos, contudo nem sempre a morfologia das espécies utilizadas corrobora para que se tenha sucesso, na harmonia entre todos que dividem estes espaços (BASSO e CORRÊA, 2014).

A Lei Federal “Estatuto da Cidade” 10.257/2001, buscou estabelecer e regular questões urbanas visando o benefício coletivo, a segurança e o bem-estar dos cidadãos.

“Dispõe ser obrigação dos municípios a formulação e execução do plano diretor e do plano de desenvolvimento urbano, atentando-se, no que concerne ao tema da arborização, às diretrizes de garantia do direito a cidades sustentáveis e ao lazer para as presentes e futuras gerações”(BRASIL, 2001).

Na esfera estadual o ministério público paranaense elaborou no ano de 2012, o Manual para elaboração do Plano municipal de Arborização urbana, o qual está na sua segunda edição elaborada no ano de 2018. O plano setorial “Arborização Urbana no Paraná” tem como objetivo dar suporte na elaboração dos planos municipais de todos os municípios paranaenses. O manual do plano de arborização urbana afirma que, o responsável técnico pela elaboração do Plano, deverá ser um profissional com habilitação específica para tanto, conforme as atribuições designadas por seu Conselho de Classe (engenheiro florestal, engenheiro agrônomo e biólogo, de acordo com as atribuições profissionais previstas pela Lei nº 5.194/66 e Resolução nº 218/73 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, bem como pela Lei nº 6.684/79 e Resolução nº 227/10 do Conselho Federal de Biologia). Profissionais de outras formações também poderão atuar de forma colaborativa na equipe técnica (PARANÁ, 2018).

De acordo com Ho et al. (2015), a população não tem o envolvimento necessário, nas diversas fases do processo de arborização das cidades, tanto no plantio quanto no manejo, ou seja, em todas as etapas do planejamento, sendo que desta forma podem ocorrer conflitos decorrentes desta falta de envolvimento.

No entanto Maia (2014), afirma ser papel do governo municipal trabalhar a conscientização dos munícipes em relação ao meio ambiente, promovendo programas de educação ambiental trazendo conhecimento a população e estratégia de fomento para a participação popular. Nesse sentido a população deve participar dos planos de governo e estabelecendo relações mais aprofundadas e respeitosas com os recursos naturais de cada cidade, pois é a partir de pequenas ações como cuidar de seu quintal, da rua onde mora de uma forma consciente que se estabelece relação com a arborização urbana.

Oliveira e Corona (2008) frisam que, estudos e levantamentos em relação à arborização não podem ficar só na percepção do indivíduo, mas sim buscar a conscientização, sensibilizando e firmando a compreensão das pessoas pelo meio ambiente em que ela está inserida. Segundo Jacobi (2003), vários atores devem fazer parte das ações públicas, essas ações devem ser acima de tudo um ato político visando a transformação social, deve-se buscar a perspectiva holística relacionando o homem com a natureza e o universo, seu olhar deve ser voltado para os recursos naturais esgotáveis e que a principal causa da degradação é o próprio homem.

Esse estudo trata da percepção dos moradores da cidade de Ampére, localizada no Sudoeste do Paraná, sobre a arborização urbana de seu município. Ampére no passado já foi cenário de matas fechadas com riqueza de fauna e flora, mas com a migração das pessoas para os meio urbano desse município, fez com que a cidade desse um salto para a

industrialização, e vários loteamentos foram abertos no meio urbano, e superficialmente questões como a arborização foi levada em consideração nesses novos loteamentos, é perceptível uma arborização antiga no restante da cidade, se faz necessário saber a respeito da percepção da população quanto a questão arborização dos espaços públicos o que esses espaços representam para as pessoas de modo geral, suas contribuições e desafios a serem enfrentados no cotidiano urbano.

## **MATERIAL E MÉTODOS.**

Localizado no sudoeste paranaense, Ampére possui área de 298,349 km<sup>2</sup>, com população de 17.308 pessoas e foi elevado à categoria de município em 1961 (IBGE, 2019).

Os dados foram coletados a partir de questionários semiestruturados (Apêndice 1), elaborados pelos pesquisadores através da ferramenta Google Forms e cujo link foi compartilhado em redes sociais de grupos relacionados com o município de Ampére. Conforme metodologia de piramidização, proposta por Lins Neto et al. (2016), os questionários foram repassados entre os próprios usuários dos aplicativos de redes sociais (Whatsapp, Facebook), desta forma buscou-se uma amostragem heterogênea e ampla.

Toda a comunicação com os participantes desta pesquisa foi realizada de modo virtual. Os convites de participação foram enviados via redes sociais e após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido o participante pode optar por participar da pesquisa ou não. Não se obteve identificação dos participantes, deste modo proporcionando maior liberdade e buscando maior fidelidade nas respostas. Esta pesquisa incluiu como público-alvo pessoas a partir de 18 anos e que atualmente moram em Ampére. Os questionários possuíam 13 questões semiestruturadas, sendo destas oito abertas e cinco fechadas. Foram definidos dois grupos de perguntas, um com características socioeconômicas, buscando o perfil dos entrevistados e outro com questões relativas à percepção destes sobre a arborização urbana de sua cidade. O tamanho amostral foi definido com base na margem de erro de 10,3% e confiabilidade de 95% para a população de Ampére, conforme Barbetta (2010). Os dados quantitativos foram analisados através de suas frequências absolutas. Para as questões abertas foram os dados foram criadas categorias de análise e os contabilizadas as frequências de citação de cada categoria. O projeto de pesquisa foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul com CAAE: 33357220.4.0000.5564.

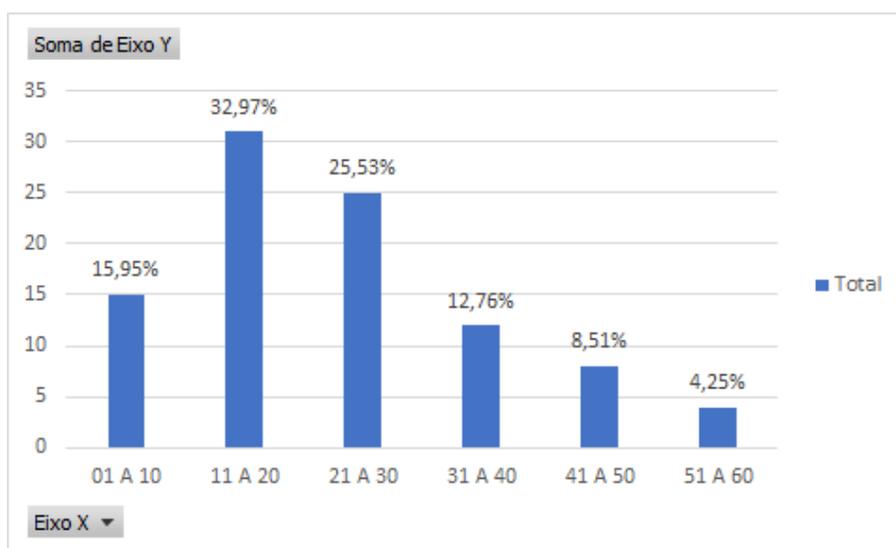
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Perfil da População Amostrada

Dos 94 moradores de Ampére participantes desta pesquisa, 92,5% residiam na zona urbana e 7,5% na zona rural do município (Figura 1). O tempo de residência no município variou de mais de um ano até 56 anos, sendo que 15,95% residem de 01 a 10 anos, e 32,97% de 11 a 20 anos, 25,53% de 21 a 30 anos e 12,76% de 31 a 40 anos, 8,51% de 41 a 50 anos e 4,25% de 51 a 60 anos (Figura 2).

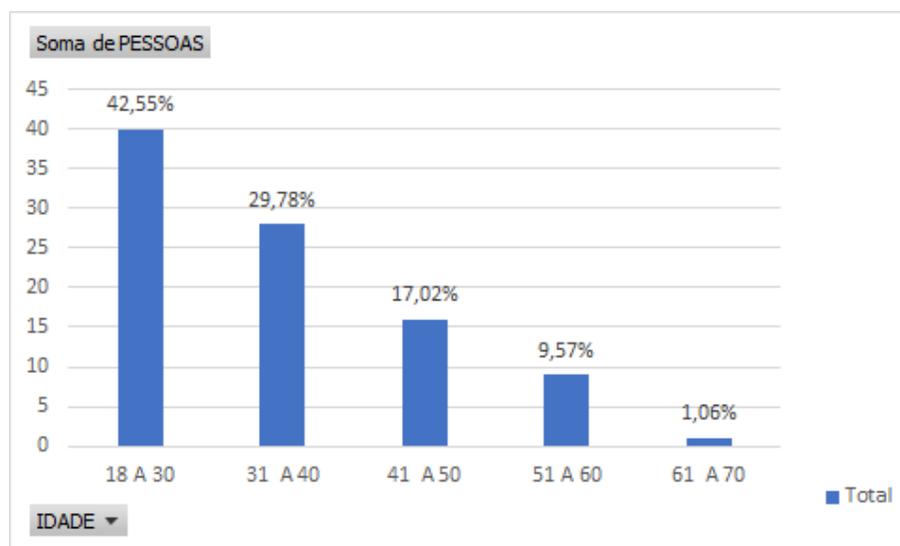
Zona/Bairro	Número de participantes na pesquisa
Zona Urbana/ B. Centro	22
Zona Urbana/ B. Jardim Floresta	14
Zona Urbana/ B. Santa Paulina	12
Zona Urbana/ B. Santa Mônica	10
Zona Urbana/B. Colina Verde	9
Zona Urbana/B. Rondinha	8
Zona Urbana/B. Nossa Senhora Das Graças	6
Zona Urbana/B. Jardim Das Palmeiras	6
Zona Rural	7
<b>Total</b>	<b>94</b>

**Figura 1.** Representação do número de participantes da pesquisa por Zona/Bairro no município de Ampére/PR.



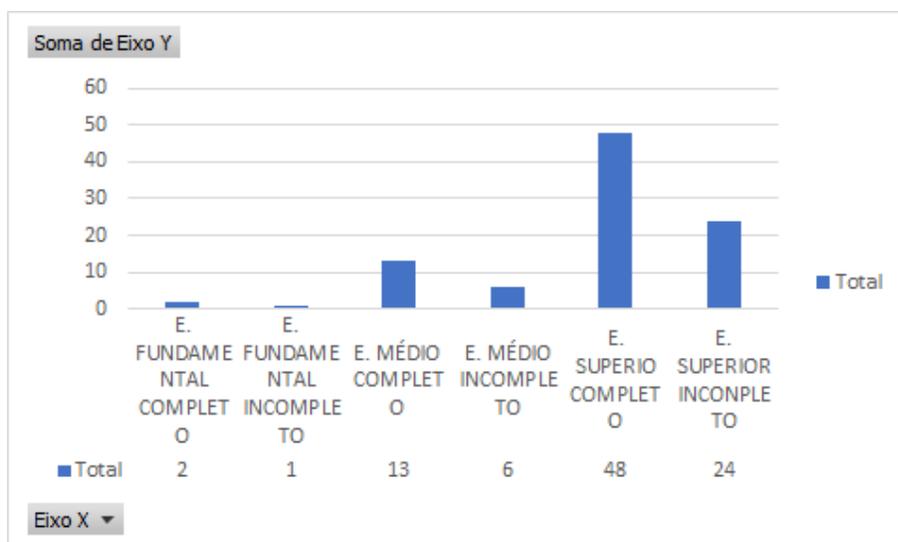
**Figura 2.** Tempo de residência dos participantes da pesquisa no município de Ampére/PR.

Em relação a idade dos entrevistados 42,55% possuíam de 18 a 30 anos, 29,78% de 31 a 40 anos, 17,02% de 41 a 50 anos e 9,57% de 51 a 60 anos, 1,06% de 60 a 69 anos (Figura 3).



**Figura 3.** Representação do número de participantes da pesquisa por intervalo de idade

Em relação ao grau de formação, 48 pessoas que representam 51,5% possuíam ensino superior completo, 24 pessoas que representam 25,5% com ensino superior incompleto, 13 pessoas que representam 13,8% com ensino médio completo, seis pessoas que representam 6,4% com ensino médio incompleto, duas pessoas que representam 2,1% com ensino fundamental completo e uma pessoa que representa 1,1% ensino fundamental incompleto (Figura 4).



**Figura 4.** Representação do grau de formação dos participantes da pesquisa

Para ter condições de responder a esta pesquisa os participantes necessitavam ter acesso à internet e a aparelhos tecnológicos como smartphones, tablets, notebooks, desktops entre outros que possibilitam acesso através do link disponibilizado. Estas questões podem explicar a pequena participação de idosos nesta pesquisa. Contudo, como esta pesquisa foi desenvolvida durante a pandemia de Covid-19 (anos de 2020 e 2021) preferimos manter a presente método, sem abordagem presencial por questões de segurança para pesquisadores e participantes da pesquisa.

### Percepções da população sobre a Arborização Urbana

Após estabelecido o perfil dos entrevistados foi possível avançar, com questões mais aprofundadas em relação ao tema central da pesquisa e quando questionados sobre saber o que é arborização urbana a maioria confirma saber o que é, sendo que 93,6% (88 pessoas) responderam sim e 6,4% (6 pessoas) não (Figura 5). De forma similar os resultados encontrados por Almeida *et al.* (2019), na amostra de 115 entrevistados na cidade de Arealva/SP mostram que 79,13% dos entrevistados responderam que sabiam do que se tratava a arborização urbana, ou tinham uma certa ideia a esse respeito enquanto que, 20,87% responderam que não sabiam sobre o assunto. No distrito de Iara Ceará, segundo Almeida,

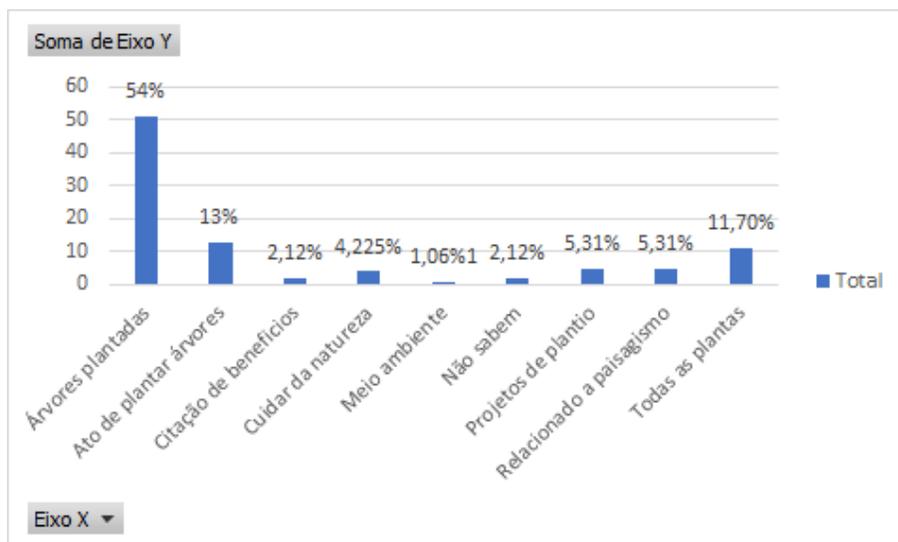
Fernandes e Souto (2019) encontraram dados diferentes: 37,3% dos entrevistados conheciam o significado e 62,7% revelaram que desconheciam totalmente o termo “arborização urbana”.



**Figura 5.** Representação dos participantes da pesquisa sobre seu entendimento em conhecer o termo arborização urbana.

Com intuito de compreender as representações da arborização urbana pelos participantes da pesquisa foi solicitado que definissem este termo, e a definição mais citada foi o plantio de árvores nos mais diversos ambientes, como praças parques e ruas, sendo relacionada juntamente com seus benefícios e sugerindo projetos de arborização urbana para diversos espaços. A melhor exposição desses dados estão expostos na (Figura 6). São várias as interpretações quando se trata do tema sobre a arborização das cidades, esse estudo possibilitou traçar um panorama de abrangência das respostas respondidas pelos munícipes amperenses, algumas respostas tiveram termos e conceitos muito semelhantes, pontuados e expostos na figura 5, sendo assim incorporadas e contabilizadas, como exemplos foram classificadas três respostas para que se tenha uma interpretação clara e relacionando-as junto a os dados expostos: “*Arborização urbana, definida como vegetação que compõe o cenário ou a paisagem urbana, é um dos componentes bióticos mais importantes das cidades* (Participante 1)”, “*É o ato de plantar árvores urbanas visando o bem-estar dos seus moradores.* (Participante 2)” e “*Projeto ambiental visando implantação e/ou plantio e manutenção de árvores adequadas para área urbana* (Participante 3)”. As respostas acima apontam três

pontos de vista diferentes, entre essas outras respostas ao longo do questionário expressaram visões e sentimentos que segundo os entrevistados explica o que é arborização urbana para eles. Milano (1992) *apud* Magalhães (2006) define que Arborização Urbana é o “conjunto de terras públicas e privadas com vegetação predominantemente arbórea ou em estado natural que uma cidade apresenta” desta forma incluindo no conceito as árvores presentes em ruas, avenidas e áreas verdes em geral. Contudo, conforme ressalta Magalhães (2006), no Brasil na busca por definir com maior abrangência o conjunto da vegetação arbórea dois termos são utilizados, o de Arborização Urbana e o de Floresta Urbana, contudo ainda sem consenso na literatura, sendo as vezes considerados sinônimos e outras vezes conceitos distintos. Magalhães (2006) aposta na manutenção dos dois termos sugerindo a utilização de Floresta Urbana para os componentes florestais ligados a Silvicultura urbana e de Arborização Urbana para as árvores isoladas ou em pequenos grupos.



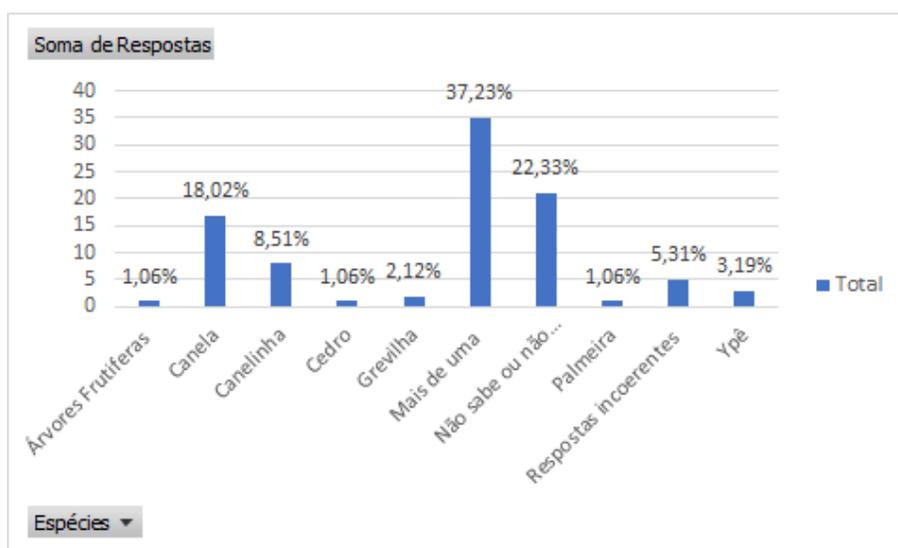
**Figura 6.** Representação gráfica dos dados obtidos sobre a definição do termo arborização urbana pelos participantes da pesquisa

Ao serem questionados sobre a classificação ao nível de arborização urbana de Ampére/PR 76,6% classificaram como pouco arborizada, 12,8% classificaram como não arborizada e 3,2% classificaram como muito arborizada, outras respostas contabilizaram 7,18% que abrangeram outras respostas como poderia ser mais arborizada, que está arborizada o suficiente ou que também está em situação mediana, entre outras. Segundo Almeida *et al.* (2019), as opiniões mais mencionadas com as definições respondidas em relação a classificação ao nível de arborização urbana de Arealva/SP, com percentual maior descreveram como pouco arborizada, representando 49,57% , muito arborizada representaram 4,35%, e

28,7% consideraram razoável, e não arborizada 18,26%.

A questão, relacionada quanto ao conhecimento das espécies de árvores plantadas em Ampére, responderam que sim 57,4% dos entrevistados conhecem as espécies, e 42,6% responderam que não conhecem as espécies plantadas no município, sendo que foi possível perceber um percentual maior que conhecem, em relação aos que não tem conhecimento das espécies encontradas na arborização de Ampére/PR.

Aqueles que responderam sim na questão anterior citaram as espécies que já observaram, ou seja as espécies de árvores existentes na cidade pesquisada, e as mais frequentes foram, Canela, Canelinha, Ipê, Grevilha, entre outras, (Figura 7) será possível visualizar o parâmetro das respostas pois boa porcentagem demonstrou ter conhecimento de mais de uma espécie, desse modo também foi possível saber que muitos não conhecem ou que não sabem. As espécies exóticas inventariadas compõem 85,95 % da arborização urbana de Ampére, sendo que apenas uma delas, *Cinnamomum burmannii* (canelinha), pertencente à Família Lauraceae, representa 44,99% da arborização das vias públicas (SOARES, 2019). A preservação e a manutenção das espécies nativas também é uma forma de manter relações ecológicas com a fauna local e uma excelente forma dos moradores conhecerem e valorizarem a biodiversidade local (KINOSHITA et al., 2006)



**Figura 7.** Representação quanto ao conhecimento das espécies de árvores existentes na cidade de Ampére/PR pelos participantes da pesquisa

Os pontos positivos observados na arborização urbana pelos moradores de Ampére, foram classificados nas seguintes: sombra; estética; abrigo da fauna; temperatura; qualidade

do ar; preservação ambiental, não sabem, ambas as categorias (Figura 8), pois como era uma pergunta livre o respondente tem autonomia em sua resposta, dessa forma pode ser considerada mais de um tópico na tabela, veremos a seguir um exemplo de resposta que vem de encontro com o supracitado. *“Melhora a qualidade de vida como um todo, haja visto que melhora a qualidade do ar, por consequência, da respiração, torna mais agradável durante o verão, em beleza, etc. (Participante 4)”*.

Pontos Positivos Observados	Números de Resposta
Sombra	42
Temperatura	31
Qualidade do Ar	29
Estética	25
Respostas Incorretas	16
Qualidade de vida	13
Preservação Ambiental	07
Abrigo e Sobrevivência da Fauna	07
Não Sabem	2

**Figura 8.** Representação sobre os pontos positivos da arborização urbana de Ampére/PR.

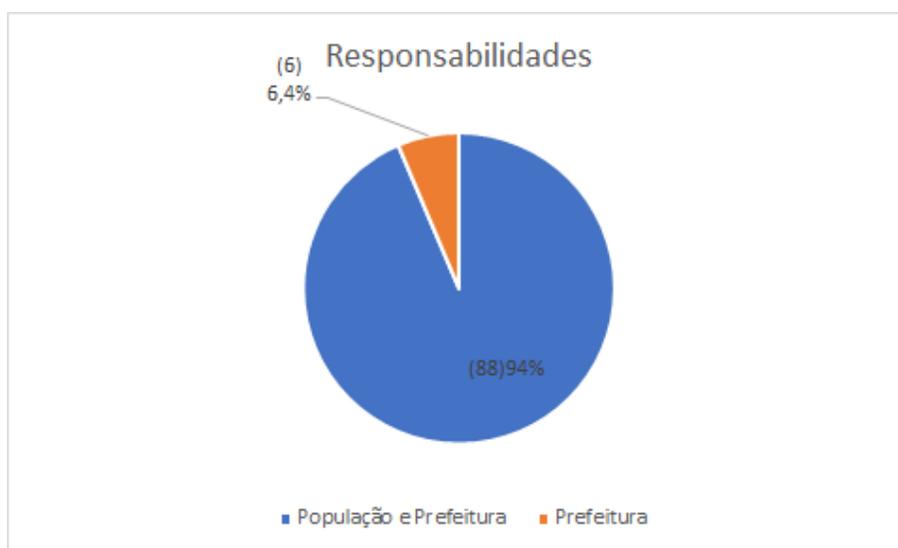
Em relação aos pontos negativos observados na arborização urbana pelos moradores de Ampére, as maiores citações foram para as categorias, Não ver pontos negativos, seguido por manejo inadequado e falta de planejamento (Figura 9).

Pontos negativos observados	Números de respostas
Não vê pontos negativos:	20
Manejo inadequado	18
Sem planejamento	16
Incoerente	15
Danos em calçadas e similares	11
Sujeira	07
Danos na rede elétrica	07
Queda de galhos	04
Elevação da temperatura	04
Espécies exóticas	02
Não sabem	02
Risco de ocorrência de raios	01

**Figura 9.** Representação sobre os pontos negativos na arborização urbana de Ampére/PR.

Algumas respostas representam manejo inadequado relativo à observação de poda incorreta “*Fazem podas exageradas e deixam só os troncos, da maioria* (Participante 5)” e “*Pouca arborização e poda mal-feita e em época errada*”. *Passamos o verão tostado no sol* (Participante 6)”.

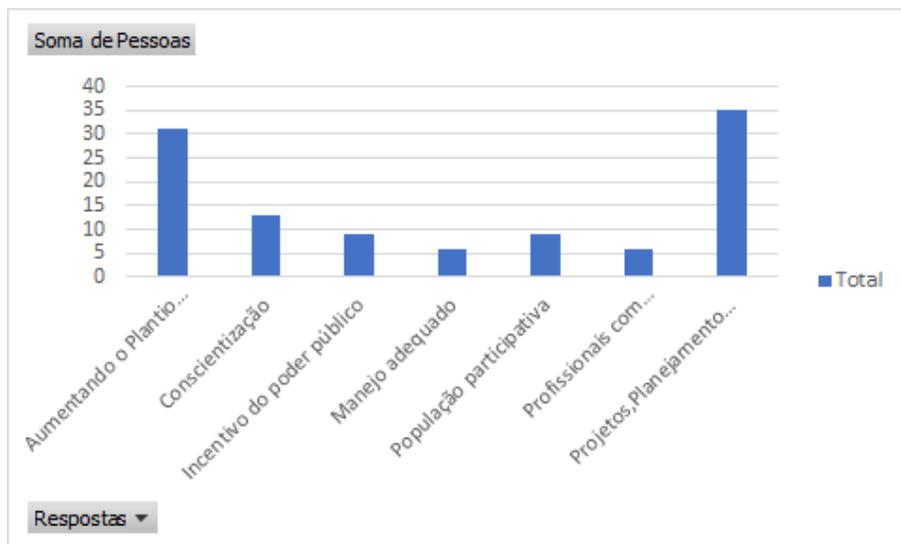
Quanto à responsabilidade pela arborização urbana, 93,6% (88 pessoas) acreditam que a responsabilidade é compartilhada entre população e prefeitura, apenas 6,4% (6 pessoas) creditaram a responsabilidade somente à prefeitura e nenhum participante da pesquisa responsabilizou apenas a população (Figura 10). Ao falarmos de arborização precisamos sempre estar dispostos a uma visão de responsabilidades e tomada de decisões em relação às suas particularidades, pois são vários os cenários possíveis onde estão presentes as diversas espécies de vegetação arbórea. De acordo com Carneiro e Carvalho (2013), o suporte de leis e decretos estabelece relação entre o poder público e a sociedade, podendo garantir a normatização adequada para a arborização, é preciso que o poder público ofereça suporte para planejamento, plantio, e manejo adequado. Neste sentido também vale ressaltar o importante papel da fiscalização para uma divisão coerente das responsabilidades em relação aos espaços públicos e privados e também a fiscalização



**Figura 10.** Representação em relação à responsabilidade pela arborização urbana creditada pelos participantes da pesquisa.

Após 12 questões abrangentes nos diversos aspectos relacionados à arborização da cidade de Ampére/PR, pode se obter uma amostra da percepção dos munícipes respondentes dos questionários, e para se obter uma análise mais participativa foi elaborado uma última questão que busca saber **Como é possível melhorar a arborização urbana de sua cidade?**

A forma de melhoria mais citada entre os participantes da pesquisa foi a realização de projetos de urbanização e planejamento, seguida do aumento no plantio de árvores, conscientização da população, incentivo do poder público, aumento na participação da população, manejo adequado e profissionais com formação adequada envolvidos na arborização urbana, entre outras (Figura 11).



**Figura 11.** Respostas e sugestões dos participantes da pesquisa sobre como é possível melhorar a arborização urbana de sua cidade.

Neste sentido algumas respostas que apresentaram sugestões de melhorias para a arborização urbana de Ampére são destacadas na íntegra a seguir: *“Projeto que conscientize e incentive a população ao plantio nas residências e a prefeitura renovar os espaços públicos. Dar mais importância ao viveiro municipal na produção das mudas e integrar as crianças nos projetos para futuras gerações conscientes da preservação do meio ambiente. Conheço cidades com ruas lindas arborizadas com a mesma espécie que ao florir ficam mais lindas ainda. Gostaria de ver isso na nossa cidade (Participante 7)”*.

*“Acho que uma pessoa que tenha entendimento (formação), na área e tenha um bom projeto e por em prática, com ajuda do povo. Obs: Eu ainda gostaria de ver minha cidade, com ruas com árvores de sombra e frutas (Participante 8)”*.

*“Primeiramente creio que a responsabilidade maior, no que tange a arborização como planejamento seja responsabilidade da prefeitura, sendo necessário um projeto, pois não são todas as espécies que são adequadas para esse fim (projeto adequado, fornecimento de mudas, profissionais para a mão de obra e também para todas as orientações nesse contexto) e a população pode colaborar cuidando, não desmatando, e até mesmo plantando desde que*

*com as devidas orientações (Participante 9)”.*

As frases com as respostas destacadas refletem o sentimento da população entrevistada, pois a temática pesquisada instiga a reflexão e aproxima-os do tema pesquisado, suas respostas expressam seus sentimentos em palavras e propõem sugestões de melhorias e seu desejo de como gostaria que o local onde escolheram para morar possa ser, e que lhes proporcione melhor qualidade de vida e que o poder público os de condições para que todos possam estar envolvidos nesse processo de arborização dos mais diversos espaços da cidade de Ampére/PR.

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos neste estudo evidenciou a necessidade de aprofundamento da temática arborização urbana, através de incentivos e programas de sensibilização da população. Obteve-se várias sugestões e apontamentos que podem contribuir para melhorar o ambiente que vivemos, segundo os entrevistados a população precisa participar mais das ações que envolvem o tema, no entanto cabe ao poder público estimular e dar suporte técnico com pessoal com capacitação na área para atuar na frente de projetos que sejam voltados para regulamentar e ampliar a arborização da cidade.

Ampliada a holística sobre o tema, nos números mostrados nas figuras percebe-se a preocupação da população a partir das expressões sobre as diversas ações que podem contribuir e também as necessidades referentes a tomadas de decisões, pois o fator histórico cultural mesmo que implícito ele pode influenciar no comportamento e na percepção, das pessoas, os diversos atores que contribuíram para essa pesquisa trouxeram dados que confirma a necessidade de planejamento das ações públicas e da existência de pessoal qualificado para atuar nas frentes de trabalho relacionada à arborização urbana em diversa cidades do país.

A maioria dos moradores de Ampére pesquisados, considera o município pouco arborizado. De modo geral pode se concluir que as percepções são parecidas pois em respostas abertas foi perceptível algumas preocupações em relação a qualidade do ar e do meio ambiente, pois está diretamente ligado ao bem-estar social, estes são alguns fatores relevantes a serem trabalhadas em projetos educativos com a população, e também a importância das árvores nativas e as relações ecológicas estabelecidas pela arborização

urbana. A maioria dos participantes da pesquisa já se incluem no processo, creditando a responsabilidade da arborização urbana de forma compartilhada entre prefeitura e população. Espera-se que esse trabalho possa contribuir com dados que possam vir a auxiliar futuros projetos para melhoria da arborização urbana de Ampére e na conscientização das pessoas estimulando seu envolvimento nas ações voltadas para esta questão.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. G. *et al.* Percepção ambiental da população sobre a arborização urbana do bairro centro município de Arealva São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Curitiba, v.14, n.3, p. 37-49, 2019.

ALMEIDA, E. P.; FERNANDES, S.P.S; SOUTO, P.C. Arborização urbana na percepção da população do distrito de Iara no Ceará. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Curitiba, v.14, n.2, p. 16-30, 2019.

BASSO, J. M. CORRÊA, R. Arborização urbana e qualificação da paisagem. **Paisagem e Ambiente**, n. 34, p. 129-148, 7 dez. 2014.

BARBETTA, PA. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. Florianópolis: **Editora da UFSC**, 2010.

BRASIL. Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 18 nov. 2019.

CARNEIRO, D.C.; CARVALHO S.M,. As estruturas de gestão e planejamento da Arborização Urbana de Ponta Grossa - PR. **Cidades Verdes**, v.01, n.1, p. 94-116, 2013.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. História. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ampere/historico>. Acesso em: 21 abr. 2021.

KINOSHITA, L.S. et al. A botânica no ensino básico: relatos de uma experiência transformadora. São Carlos: Rima, 2006. 143 p.

HO, T. L.; KOVALSYKI, B.; ZAMPRONI, K, BIONDI, D. Percepção dos moradores sobre a arborização de ruas da região central de Mandirituba/PR. 3. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba,v.10, n.3, p. 14-23, 2015.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, n. 118, p.189-205, 2003.

LINS NETO, N. F. A.; SOUSA, P. R. P.; VIANA, A. L.; MARI, M. L. G.; MEDEIROS, S.H.S. Avaliação da arborização urbana da Cidade de Manaus por seus residentes. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 162-173, 2016.

MAGALHÃES, L. M. S. Arborização e florestas urbanas terminologia adotada para a cobertura arbórea das cidades brasileiras. **Série Técnica Floresta e Ambiente**, Seropédica, v. 1, p. 23 - 26, 2006.

MAIA, Juliana Lúcio Motta. percepção e envolvimento da população na arborização dos espaços livres públicos (ELP). 2014. 15 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação, **Universidade Federal Fluminense**, Rio de Janeiro, 2014.

NICODEMO, M. L. F.; PRIMAVESI, O. **Por que manter árvores na área urbana?** São Carlos: Embrapa, 2009. 40 p. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

OLIVEIRA, K.A.; CORONA, H.M.P. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. **ANSP Brasil**, v. 1, n. 1, 2008

PARANÁ. Manual para Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana. 2. ed. Curitiba, PR: Editado Por Ministério Público do Estado do Paraná, 2018. Disponível em: <<http://www.conexaoambiental.pr.gov>>. Acesso em: 04 out. 2019.

ROPPA, C.; FALKENBERG, J. R.; STANGERLIN, D.M.; BRUN, F. G. K.; BRUN, L. J.; LONGHI, S. J. diagnóstico da percepção dos moradores sobre a arborização urbana na vila estação colônia – bairro Camobi, Santa Maria – RS. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 2, n. 2, 2007

SOARES, J; PELIZZARO,L. Inventário da Arborização Urbana do município de Ampére(Paraná – Brasil). **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v.5, n.1. 111-127, 2019.



## APÊNDICE A

### Texto compartilhado pelas redes sociais como convite para os participantes da pesquisa

#### CONVITE!

Sua resposta é muito importante:

“Olá, se você é morador de Ampére/PR e tem mais de 18 anos, gostaria de convidá-lo, (-la) a participar da pesquisa “PERCEPÇÃO DOS MORADORES SOBRE A ARBORIZAÇÃO URBANA DE AMPÉRE/PR” realizada pelo Acadêmico da UFFS Anderson Ferreira Rodrigues, orientado pela professora Caroline Heinig Voltolini, clicando no link a seguir <https://forms.gle/dgqGc1zP5ixe5gBt9> Após clicar no link acima o convidado será direcionado para uma sessão do Google Forms de Apresentação da pesquisa, elaborada pelos pesquisadores onde estarão mais informações sobre a presente pesquisa, o convidado precisa preencher com seu endereço de e-mail e clicar em aceitar a pesquisa clicando no ícone ACEITO.

Para auxiliar a propagação desta pesquisa, compartilhe esta mensagem com moradores de Ampére que sejam seus contatos nas redes sociais!”

## APÊNDICE B

### Questionário semiestruturado on-line respondido pelos participantes da pesquisa

29/04/2021

Apresentação da Pesquisa sobre "Percepção dos moradores sobre a arborização urbana de Ampére/PR" (UFFS 2020)

## Apresentação da Pesquisa sobre "Percepção dos moradores sobre a arborização urbana de Ampére/PR" (UFFS 2020)

Olá,

Se você é morador de Ampére/PR e tem mais de 18 anos, gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa "Percepção dos moradores sobre a arborização urbana de Ampére/PR" realizada pelo aluno Anderson Ferreira Rodrigues sob orientação da Profa Dra Caroline Henig Voltolini ambos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Realeza. Para refletir sobre melhorias e participação da população na arborização de sua cidade é preciso compreender qual a percepção e nível de conscientização que os habitantes expressam sobre esta temática. Por isso sua participação é muito importante.

Para responder este questionário você precisa estar conectado à internet. Ele é composto por 13 (treze) questões e levará em torno de 8 (oito) minutos para você respondê-lo. Existem questões de informações gerais (ex. endereço e idade) e questões sobre a sua percepção sobre a arborização de Ampére. Para seu questionário ser incluído nesta pesquisa será preciso que você coloque alguma indicação de resposta em todas as questões e clique em enviar. Após esta ação surgirá na tela uma mensagem de confirmação, indicando que seus dados foram recebidos com sucesso. Você poderá desistir de participar desta pesquisa em qualquer parte do processo. Para interromper basta fechar a aba do navegador que você está utilizando e suas respostas não serão computadas.

Após conclusão desta pesquisa, os resultados serão encaminhados para o seu e-mail informado abaixo. Por favor, para auxiliar a propagação deste pesquisa, compartilhe o link de acesso desta pesquisa com os moradores de Ampére que sejam seus contatos nas redes sociais!

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam colaborar com indicativos para melhorias na arborização urbana bem como de futuras ações de Educação Ambiental.

Em caso de dúvidas sobre este questionário entre em contato com a pesquisadora responsável através do telefone (46) 3543-8366 ou e-mail: [carolinevoltolini@uffs.edu.br](mailto:carolinevoltolini@uffs.edu.br)

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS" através de telefone e Fax - (0XX) 49- 2049-3745 ou e-mail: [cep.uffs@uffs.edu.br](mailto:cep.uffs@uffs.edu.br)

\*Obrigatório

1. Endereço de e-mail \*

---

29/04/2021

Apresentação da Pesquisa sobre "Percepção dos moradores sobre a arborização urbana de Ampére/PR" (UFFS 2020)

2. Para participar desta pesquisa é importante que você leia e aceite o Termo de Consentimento. Ao aceitar você declara que está ciente do uso de seus dados na presente pesquisa. Caso você não aceite participar desta pesquisa basta fechar esta aba do seu navegador. O Termo de Consentimento pode ser acessado em [https://drive.google.com/file/d/1zgYt1RAaYPFRrvRL\\_vmrUkMC3YUpqcvT/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1zgYt1RAaYPFRrvRL_vmrUkMC3YUpqcvT/view?usp=sharing) \*

*Marcar apenas uma oval.*

Aceito

3. *Marcar apenas uma oval.*

Opção 1

Questionário da pesquisa "Percepção dos moradores sobre a arborização urbana de Ampére/PR"

4. 1- Qual o seu endereço (Bairro e Rua)? \*

---

5. 2- Quanto tempo reside em Ampére/PR? \*

---

6. 3-Idade \*

---

## 7. 4- Qual sua formação? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Ensino Fundamental Incompleto
- Ensino Fundamental Completo
- Ensino Médio Incompleto
- Ensino Médio Completo
- Ensino Superior Incompleto
- Ensino Superior Completo

## 8. 5- Você sabe o que é arborização urbana? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

## 9. 6- Se você respondeu a pergunta anterior com um sim, explique o que é Arborização Urbana pra você... \*

---

---

---

---

---

## 10. 7- Como você classificaria o nível de arborização urbana de Ámpere/PR? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Não é arborizada
- Pouco arborizada
- Muito arborizada
- Outro: \_\_\_\_\_

11. 8- Você conhece as espécies de árvores plantadas em sua cidade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

12. 9- Em caso positivo de conhecer as espécies de árvores de sua cidade poderia citar quais você já observou? \*

---

---

---

---

---

13. 10- Quais são os pontos positivos da arborização urbana em sua cidade? \*

---

---

---

---

---

14. 11- Quais são os pontos negativos da arborização urbana em sua cidade? \*

---

---

---

---

---

15. 12- Quem você acredita que seja responsável pela arborização urbana de sua cidade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- População
- Prefeitura
- População e Prefeitura

16. 13- Como é possível melhorar a arborização urbana de sua cidade? \*

---

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários