

**ÁREA TEMÁTICA: Ferramentas de Gestão Ambiental**

**EFETIVIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE MUDANÇA COMPORTAMENTAL NA VILA DO CONDE, BARCARENA/PA**

*Samara Evelyn de Jesus Melo do Vale<sup>1</sup> (samaraevelyn1807@hotmail.com), Ana Regina da Rocha Araújo<sup>1</sup> (ana.araujo@ufra.edu.br), Valto Coelho Santana Junior<sup>2</sup> (walto\_jr2008@hotmail.com) Brenda Rocha Guimarães<sup>3</sup> (guimaraes.brenda@hotmail.com) Monica de Nazaré Corrêa Ferreira Nascimento<sup>1</sup> (monica.nascimento@ufra.edu.br)*

1 Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA

2 Projeto/UFRA/FIDESIA

3 Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural/SDR/AP

**RESUMO**

O presente trabalho objetivou realizar um estudo de caso acerca da efetividade das ações desenvolvidas pelo projeto "Sustentabilidade socioambiental: uma questão educacional", na Vila do Conde, Barcarena/PA. A Educação Ambiental tem adquirido cada vez mais uma importância fundamental na sociedade, principalmente com o surgimento de programas ou projetos de educação ambiental, devido estes terem um alcance maior na divulgação de conceitos e informações relativas ao meio ambiente, além de sensibilizar o indivíduo acerca dos graves problemas ambientais e transmitir conhecimentos. A metodologia utilizada neste trabalho foi pesquisa descritiva, onde a coleta e o levantamento de dados foram de caráter quali - quantitativos, e os dados gerados foram obtidos por meio de entrevistas. Pode-se concluir que é notória a mudança comportamental dos moradores entrevistados, por meio da atuação do projeto na comunidade de Vila do Conde, onde observou-se que a ação mais praticada pelos moradores entrevistados em colaboração ao meio ambiente é conservar a cidade limpa descartando o lixo de forma adequada, o que pode proporcionar um ambiente melhor para se viver, visando a consciência crítica e a obtenção de valores e ações ambientais corretas.

**Palavras-chave:** Comunidade sustentável; Desenvolvimento comunitário; Conscientização ambiental.

**ENVIRONMENTAL EDUCATION EFFECTIVENESS AS INSTRUMENT OF BEHAVIORAL CHANGE IN THE EARL'S VILLAGE, BARCARENA/PA**

**ABSTRACT**

The present study aimed to carry out a case study about the effectiveness of the actions developed by the project "Socioenvironmental sustainability: an educational issue", in Vila do Conde, Barcarena / PA. Environmental Education has become increasingly important in the society, especially with the emergence of environmental education programs or projects, as they have a great reach in the dissemination of concepts and information related to the environment, in addition to sensitizing the individual about the serious environmental problems and impart knowledge. The methodology used in this study was descriptive research, where the collect of data were qualitative and quantitative, and the data generated were obtained through interviews. It can be concluded that the behavioral change of the interviewed inhabitants is notorious, through the performance of the project in the community of Vila do Conde, where it was observed that the action most practiced by the inhabitants interviewed in collaboration with the environment is to keep the city clean by discarding the garbage properly, what can provide a better environment for living, aiming at critical awareness and attaining correct environmental values and actions.

**Keywords:** Sustainable community; Community development; Environmental awareness.

## **1. INTRODUÇÃO**

A Educação Ambiental (EA), é um processo de formação e educação constante, que visa propiciar aos indivíduos uma compreensão crítica e global do ambiente. No entanto, não se deve limitar a EA somente ao campo do conhecimento e compreensão do ambiente, mas também buscar um ativo envolvimento do público por meio de práticas ambientais, tendo em vista o bem-estar crescente das comunidades humanas.

Os programas de educação ambiental devem ser contínuos, pois servem como importante instrumento de divulgação de questões ambientais e sensibilização dos indivíduos para que utilizem os recursos naturais de forma mais consciente, garantindo, assim, o equilíbrio do meio ambiente. O processo de educação ambiental, além de sensibilizar o indivíduo acerca dos graves problemas ambientais e de transmitir conhecimentos, tem papel fundamental no desenvolvimento de habilidades e atitudes que permitam que o indivíduo atue no processo de manutenção do equilíbrio ambiental, garantindo às gerações atuais e futuras uma qualidade de vida condizente com suas necessidades e ambições.

Neste contexto, a avaliação é um dos princípios básicos da Educação Ambiental e é comum os projetos voltados para esta área terem esse processo como uma de suas principais lacunas. A avaliação de desempenho de projetos sociais, segundo Carvalho (2003), é um processo contínuo, onde todas as etapas são analisadas, indo dos impactos aos efeitos causados, da identificação do problema à análise das mudanças sociais ocorridas.

Como um dos atributos da avaliação de um projeto social, Milgrom e Roberts (1992) apresentam a efetividade, sendo esta compreendida por meio da avaliação das transformações ocorridas a partir da ação, e os autores relatam, ainda, que projetos sociais são considerados efetivos quando seus critérios decisivos e as ações realizadas apontam para a sua continuidade, elaboram objetivos reais e constroem normas de conduta confiáveis e providas de credibilidade para quem participa do projeto e para o local onde ele se insere.

Assim, este trabalho se propôs realizar um estudo de caso no qual foi analisada a efetividade das ações desenvolvidas pelo projeto intitulado “Sustentabilidade socioambiental: uma questão educacional”, na Vila do Conde, Barcarena/PA, além de buscar responder se as ações de educação ambiental desenvolvidas junto aos moradores de Vila do Conde contribuíram positivamente para uma mudança de comportamento em relação ao meio ambiente.

## **2. OBJETIVO**

Geral: Avaliar a efetividade da educação ambiental do Projeto Sustentabilidade socioambiental: uma questão educacional, Vila do Conde, Barcarena, PA.

Específicos:

1. Identificar os indicadores da efetividade das ações realizadas na comunidade.
2. Verificar as mudanças de comportamento das comunidades envolvidas em relação ao ambiente.

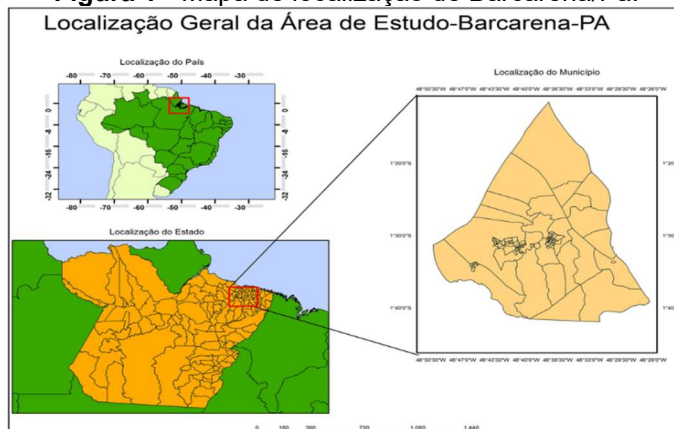
## **3. METODOLOGIA**

O presente trabalho foi realizado em Vila do Conde, Barcarena/PA (Figura 1), tendo como público alvo a comunidade escolar, os centros comunitários e as associações de classe locais, onde o projeto se desenvolve.

### **3.1 Tipo de pesquisa**

Foi realizada pesquisa descritiva, sendo a coleta e o levantamento de dados de caráter qualitativos. Os dados foram coletados por meio de pesquisas bibliográficas, pesquisas documentais, registros e o levantamento (pesquisa de campo), foi baseado em questionário, composto de 19 questões. A escolha das perguntas foi estruturada considerando a vivência junto a comunidade e suas peculiaridades.

**Figura 1 - Mapa de localização de Barcarena/PA.**



Fonte: Costa e Carmo, 2014.

### 3.2 Coleta e levantamento de dados

O levantamento de dados sobre a avaliação da efetividade da educação ambiental como instrumento de mudança comportamental foi realizado visando mensurar resultados de ações vivenciadas nas instituições de ensino, nos centros comunitários e associações atendidas pelo projeto Sustentabilidade socioambiental: uma questão educacional. O trabalho aconteceu durante os meses de novembro e dezembro do ano de 2017. O método de coleta de dados utilizado foi o de entrevistas semiestruturadas, seguindo um roteiro previamente estabelecido e aplicado de forma aleatória, com total de 175 pessoas entrevistadas.

Os locais, onde os questionários foram aplicados, foram: Centro Comunitário de Maricá, Cooperativa de Pescadores de Vila do Conde (COOPESCONDE), CRAS de Vila do Conde, as instituições de ensino - Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre José Delgardes, Escola Municipal de Educação Infantil Pica Pau Amarelo e Escola Municipal de Ensino Fundamental Prefeito Wandick Gutierrez, e Pastoral do Menor.

### 3.3 Análise de dados

Os dados foram analisados de forma descritiva, anotados em planilhas impressas e, em seguida, passados para planilhas do programa Microsoft Office Excel®, transformados em porcentagem e, após isto, foram gerados gráficos, para auxiliar a análise, buscando demonstrar mudanças comportamentais dos moradores de Vila do Conde.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a efetividade da educação ambiental e como esta influenciou no comportamento da população de Vila do Conde. Os resultados obtidos estão dispostos em gráficos e descritos de acordo com as perguntas realizadas e suas respectivas informações em atendimento à pesquisa.

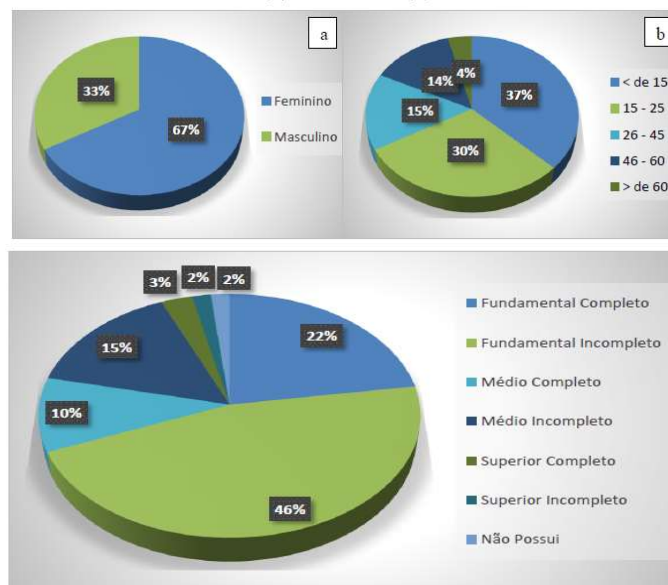
### 4.1 Perfil social dos entrevistados

Para traçar o perfil dos entrevistados as variáveis utilizadas foram relativas a: gênero, faixa etária e nível de escolaridade. Quanto ao gênero, 67% são do sexo feminino e 33% do sexo masculino. A faixa etária predominante está abaixo de 15 anos (37% dos entrevistados), seguida pela faixa etária que vai de 15 a 25 anos (30%), de 26 a 45 refere-se a 15%, de 46 a 60 anos (14%) e maior que 60 anos equivale a 4% dos entrevistados. É possível ter ocorrido uma tendência da faixa etária predominante na pesquisa, considerando os locais de coleta de dados serem escolas de ensino infantil, fundamental com participação em massa dos estudantes nas ações realizadas.

Com relação ao nível de escolaridade, 46% dos entrevistados possui ensino fundamental incompleto, 22% apresentam fundamental completo, 15% dos entrevistados apresentam ensino

médio incompleto, 10% dos entrevistados apresentam ensino médio completo, 3% dos entrevistados possui superior completo, 2% possui superior incompleto e 2% não apresentam (Gráfico 1).

**Gráfico 1** - Gênero (a) e Faixa etária (b) e nível de escolaridade dos entrevistados



## 4.2 Percepção dos entrevistados sobre Educação Ambiental

Os dados a seguir correspondem à percepção dos entrevistados sobre a Educação Ambiental, se estes tinham conhecimento, se já tinham ouvido falar sobre, onde 93% responderam que sim e 7% responderam que não tinham conhecimento sobre o termo.

Foi relatado, durante as entrevistas, que o conhecimento que eles apresentavam sobre EA era devido às divulgações realizadas nas instituições de ensino, centros comunitários e associações de classe locais, pelos projetos ambientais desenvolvidos na Vila do Conde, o qual foi observado que tem contribuído bastante para a melhoria do meio ambiente em que estão inseridos, auxiliando na conscientização da preservação ambiental e no desenvolvimento sustentável por parte dos moradores.

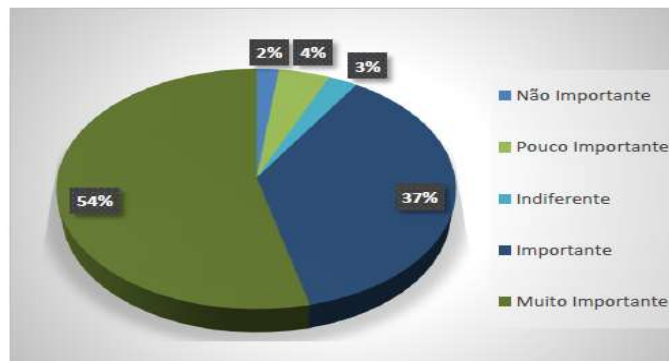
Sobre as ações desenvolvidas pelo projeto na educação ambiental, a referência ao conhecimento dos entrevistados, resultou que 88% tem conhecimento sobre as ações e 12% alegaram não ter conhecimento.

Ter conhecimento acerca da educação ambiental é de grande importância pois esta busca estimular a mudança comportamental do indivíduo, seja na sua relação diária ou na sua relação individualizada com o meio ambiente e com os recursos naturais, tendo como objetivo a formação de uma nova mentalidade relacionada a como utilizar os recursos oferecidos pela natureza e à formação de hábitos que sejam ambientalmente responsáveis no meio social, buscando um equilíbrio entre o homem e o meio ambiente.

## 4.3 Grau de importância das ações ambientais realizadas

Com relação ao grau de importância das ações realizadas e levando em consideração que a grande maioria dos entrevistados (88%) tem conhecimento destas ações, 54% julgaram estas ações como sendo muito importantes, 37% como sendo importantes. Porém, é preciso observar que 9% dos entrevistados não consideram importante ações ambientais (4% consideraram as ações como pouco importantes, 3% foram indiferentes e 2% disseram que não consideram as ações como algo importante) (Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Grau de importância das ações para a Vila do Conde.



Os entrevistados relataram que consideram as ações muito importantes, possibilitando um alcance maior no repasse de informações relacionadas ao meio ambiente, vivenciando na prática os preceitos de cuidados com a natureza, objetivando a conscientização ambiental. Assim, a importância das ações de conteúdo ambiental e a contribuição destas ações para a formação da consciência ambiental, provavelmente leva a mudanças de hábitos e aquisição de valores que contribuem para reverter ou mitigar danos ambientais.

Quanto as participações nas ações, 79% responderam sim e 21% não. Apesar da quantidade de pessoas que não participaram nas ações ambientais ser inferior, se comparada as que participaram, é necessário que se estimule a participação de todos, visto que as ações propiciam conhecimentos necessários para que os todos possam compreender o meio ambiente, e busquem desenvolver uma consciência social que gere atitudes e influencie comportamentos.

Waterhouse (1992) diz que a relação meio ambiente-cidadania define e redefine, continuamente, o modo como as pessoas, por meio de suas ações, alteram a qualidade do meio ambiente. Sabendo disso, faz-se importante a participação coletiva nas ações voltadas para o meio ambiente para que o indivíduo consiga desenvolver valores positivos relativos à preservação ambiental e para que possa desenvolver também atitudes positivas e habilidades necessárias para a melhoria da qualidade ambiental.

#### 4.4 Tipo de ação participativa

Em relação aos tipos de ação oferecida para a comunidade, 57% dos entrevistados participaram exclusivamente de palestras, 20% participaram somente de oficinas, 19% participaram de oficinas e palestras e 4% participaram das feiras, oficinas e palestras (Gráfico 3).

Observa-se que a ação de maior participação foi as palestras, provavelmente justificada pelos locais de realização - instituições de ensino - Escola Estaduais e Municipais, com o maior público da clientela atendida pelo projeto. Outro fator que pode estar relacionado com essa ação deve-se ao fato de que as pessoas, no geral, costumam disponibilizar um tempo determinado pequeno, para estar recebendo informações e isto é oportunizado por escolas, comunidades, ou pelo local onde se participa de uma palestra.

Uma outra ação relatada pelos entrevistados foram as oficinas, que por sua característica prática, os participantes puderam exercitar conhecimentos adquiridas, além deste tipo de ação estimular e desenvolver a criatividade de quem participa. Para Candau (1995), a oficina consiste em um local de construção coletiva do conhecimento, de observação da realidade e troca de experiências.

#### 4.5 Mudança comportamental.

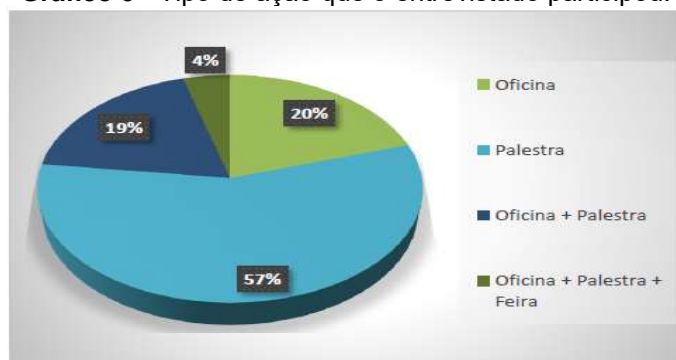
O gráfico 4, refere-se à mudança comportamental no cotidiano dos entrevistados após a participação nas ações realizadas pelo projeto, com mudanças apresentadas na ordem de 96%, sendo que 38% dos entrevistados responderam que mudou muito, 53% relataram que mudou e 5% disseram que mudou pouco. Apesar do resultado ser bastante satisfatório e incentivador, não se

pode deixar de registrar e observar que 2% responderam que não mudou e os outros 2% disseram ser indiferentes a essas questões ambientais.

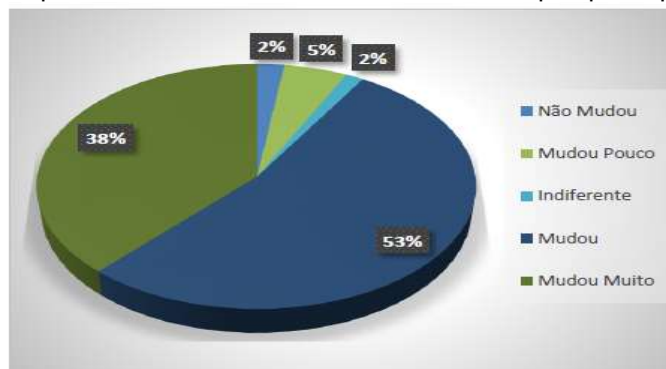
A partir da análise desse resultado, pode-se inferir que muitas mudanças comportamentais referentes à educação ambiental, vem ocorrendo, principalmente após a participação dos entrevistados nas ações realizadas, e isto pode proporcionar um ambiente melhor para se viver, visando a consciência crítica e a obtenção de valores e ações ambientais corretas.

De acordo com Quadros (2007), a educação ambiental vai atuar justamente no processo de mudança de comportamento e aquisição de novos valores e conceitos convergentes às necessidades do mundo atual e suas relações com as questões sociais, econômicas, culturais e ecológicas.

**Gráfico 3** - Tipo de ação que o entrevistado participou.



**Gráfico 4** - Mudança de comportamento no cotidiano do entrevistado após participação nas ações



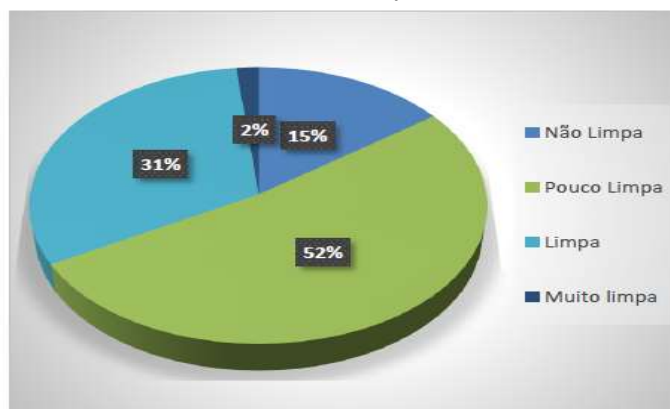
#### 4.6 Grau de limpeza da cidade

Com relação ao grau de limpeza da cidade, pode-se observar que a maioria dos entrevistados (67%) observa e cobra dos gestores municipais ações de higiene nas ruas e locais comuns da cidade. Porém, 31% consideraram que a cidade é limpa e apenas 2% responderam que as ruas da cidade são muito limpas (Gráfico 5), pois a maioria relatou que a falta de limpeza nas ruas da cidade, ocorre devido os gestores do município não darem atenção devida, para manter a cidade limpa. Além disso, foi relatado que algumas pessoas não se mostram conscientes de suas atitudes com relação ao lixo que despejam pelas ruas.

Sobre coleta seletiva do lixo, os entrevistados responderam ter conhecimento (85%), porém 15% não. Todos os entrevistados afirmaram que, na cidade, não existe sistema de coleta seletiva do lixo o que contribui para não ser a prática dos habitantes, selecionar e classificar seu lixo. De maneira geral, o lixo é colocado em sacolas e posto nos locais de coleta, sem a devida separação do mesmo. A coleta seletiva é de extrema importância para toda a sociedade, pois ajuda a diminuir a poluição dos solos e rios, auxiliando, também, no desenvolvimento sustentável do planeta e é uma alternativa de geração de renda. Esta assume um papel importante no que diz respeito à preservação do meio

ambiente e à vida sustentável, pois milhões de toneladas de lixo são produzidas diariamente e a destinação deste lixo é um fator preocupante (PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2011). Através da coleta seletiva de lixo é possível diminuir significativamente a produção do lixo, e aumentar a lucratividade, com o reaproveitamento dos materiais (SEMA, 2009).

**Gráfico 5** - Grau de limpeza da cidade.



#### **4.7 Serviços prestados ao meio ambiente: reciclagem e reutilização.**

A reciclagem é uma alternativa para a diminuição da quantidade de lixo produzido e para o reaproveitamento de diversos materiais, sendo uma alternativa de geração de renda para a manutenção e sobrevivência de muitas famílias. Assim, reciclar é reprocessamento e produção de novos materiais.

A reutilização de um material, por outro lado, dispensa o reprocessamento: neste caso o item não é transformado em um novo produto, mas pode ser reaproveitado em diversas outras possibilidades de uso. Logo, reutilizar é usar um produto usado não é lixo. O objetivo, afinal, é o mesmo: combater o desperdício de materiais e contribuir para a diminuição de passivos nos aterros e da exploração de recursos naturais.

O conhecimento dos entrevistados sobre materiais reciclados ou reutilizados, mostrou que 52% dos entrevistados reutilizam/reciclam algum tipo de resíduo e 48% não. Com relação aos materiais reciclados/reutilizados pelos entrevistados, 43% responderam que reutilizam plástico, 25% reutilizam papel, 14% reutilizam vidro, 10% disseram que reutilizam metal e 8% reutilizam outro tipo de material (Gráfico 6).

Neste contexto, Galvão (2000) destaca que uma das condições para a “expansão da reciclagem é o desenvolvimento de ações exemplares de articulação entre educação ambiental, coleta seletiva e responsabilidade social, envolvendo escolas, empresas e organizações não governamentais. Tal articulação viabiliza o ciclo completo da reciclagem, além de beneficiar entidades sociais”.

De acordo com os entrevistados, o plástico é o material mais reutilizado/reciclado por existir uma infinidade de objetos originados deste material, tais como: embalagens, sacos plásticos, garrafas PET, móveis, objetos de uso pessoal, entre outros, e também por ser um dos materiais mais encontrados nos lixos urbanos. Para Alencar (2005) reciclagem dos plásticos é muito importante, pois pode reduzir a quantidade de lixo nos aterros sanitários e serve como matéria-prima para ser reaproveitada para se fazer novos produtos.

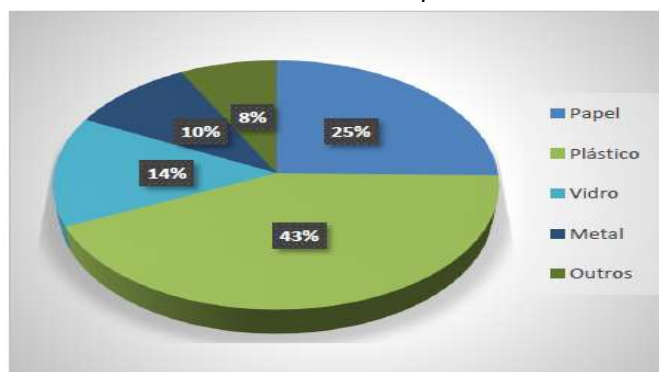
Quanto ao papel, a reciclagem é tão importante quanto a fabricação, pois, segundo Branco (2003), a matéria prima para a fabricação de papel já está escassa, apesar das políticas de reflorestamento, e 50 quilos de papel produzidos corresponde a uma árvore derrubada. Os principais fatores de incentivo à reciclagem de papel para Barbo (2009) são, além dos econômicos, a preservação de recursos naturais como a matéria prima, energia e água, a diminuição da poluição e redução da

quantidade de lixo que vai para os aterros, onde este último tem tido maior influência para que os países adotem medidas legislativas em benefício à reciclagem.

O vidro, entre os materiais de embalagens, apresenta, de acordo com Lemos (2012), grande potencial de reuso e de reciclagem, pois pode ser reprocessado infinitamente sem perder suas propriedades, constituindo uma grande vantagem do ponto de vista ambiental, devido gerar economia de matérias-primas e diminuir a geração de resíduos. A reciclagem do vidro assume um papel fundamental na preservação do meio ambiente, pois diminui a extração de recursos naturais e o acúmulo de resíduos nas áreas urbanas, onde os benefícios obtidos para a sociedade, para a economia do país e para a natureza são enormes (CESAR et al, 2004).

De acordo com Braido (1999), o metal reciclado possui quase todas as características de um metal comum, podendo ser reciclado muitas vezes sem que haja a perda de suas características e qualidade, tem-se como exemplo o alumínio, que pode ser usado sem limites, e o aço, que, após ser reciclado, volta para a cadeia produtiva para ser transformado em novos produtos, em forma de automóveis, arames, ferramentas, vergalhões, vigas para construção civil, utensílios domésticos, entre outros produtos.

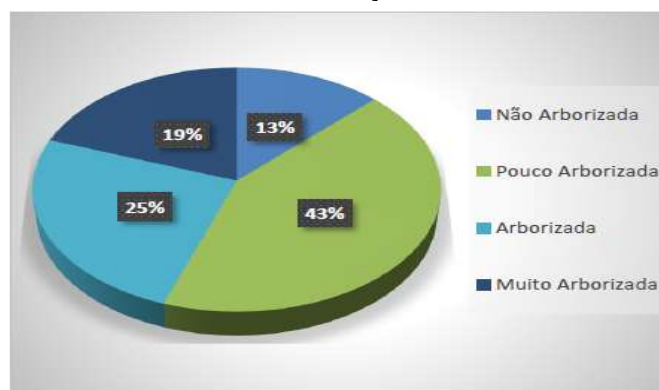
**Gráfico 6 - Materiais reutilizados pelos entrevistados.**



#### 4.8 Sobre arborização da cidade

Sobre a arborização das ruas da Vida do Conde, 44% dos entrevistados considera a cidade arborizada, dos quais 19% responderam que a cidade é muito arborizada. Entretanto, 43% dos entrevistados disseram achar a cidade pouco arborizada, e 13% consideram a cidade não arborizada (Gráfico 7).

**Gráfico 7 - Grau de arborização das ruas da cidade.**



Historicamente, o embelezamento que a arborização proporciona é o principal motivo que contribui para a sua implantação, contudo, pelo dinamismo que a utilização de plantas proporciona à paisagem construída, esta acaba promovendo, também, o bem-estar aos seres humanos (BRAUN, 2001).



Para Cabral (2013), a arborização possui grande importância nos centros urbanos, sendo vista como responsável por vários benefícios ambientais e sociais que auxiliam na qualidade de vida nas cidades e, também, na saúde física e mental da população.

Considerando os resultados sobre a questão arborização, quando consultados sobre plantar árvores, como um serviço de apoio ao meio ambiente, 78% dos entrevistados responderam já ter plantado árvores, enquanto que 22% disseram que nunca plantaram árvores. De acordo com os entrevistados, foi relatado que alguns tiveram esta iniciativa por ser uma atividade já praticada na esfera familiar, e outros com a mesma atitude, disseram que ter sido incentivados por meio das ações realizadas pelos projetos ambientais.

Diante do exposto, a atitude de plantar uma árvore, demonstra que a maioria das pessoas tem ou está desenvolvendo consciência ambiental e tem conhecimento sobre a importância desta prática, e de sua contribuição para o bem-estar social e ambiental.

#### **4.9 Colaboração para o meio ambiente**

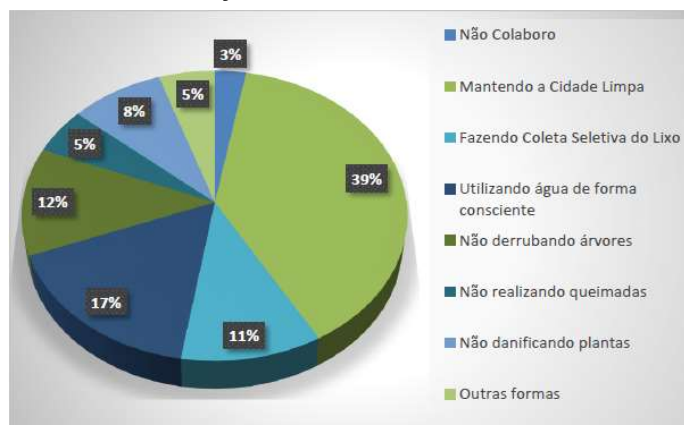
O gráfico 8 apresenta as colaborações dos entrevistados com o meio ambiente, onde 39% disseram que colaboram mantendo a cidade limpa descartando o lixo de forma adequada, 17% colaboram utilizando a água de forma consciente, 12% colaboram não derrubando árvores, 11% colaboram fazendo a coleta seletiva do seu lixo, 8% colaboram não danificando plantas, 5% responderam que colaboram não realizando queimadas, 5% cooperam de outras formas e 3% não colaboram com o meio ambiente.

Observa-se que a ação mais praticada pelos moradores entrevistados é a de manter a cidade limpa, descartando o lixo de forma adequada, o que, segundo eles, é para evitar a proliferação de insetos e animais indesejados em seus ambientes de convívio diário, além de que um ambiente poluído afeta a saúde também, e para evitar a poluição visual do ambiente em que se encontram, mostrando a importância da execução de projetos de natureza educacional nas comunidades carentes de informações formais relacionadas ao meio ambiente.

A educação ambiental é hoje o instrumento mais eficaz para se conseguir criar e aplicar formas sustentáveis de interação sociedade-natureza. Este é o caminho para que cada indivíduo venha a ter uma mudança de comportamento com relação ao meio ambiente e possa assumir novas atitudes que levem à diminuição da degradação ambiental e do uso desenfreado dos recursos naturais, promovendo, assim, a melhoria da qualidade de todas as formas de vida.

Diante disso, pode-se dizer que a educação tem a capacidade de gerar valores, não sendo somente um meio de transmitir informações, mas também um processo que envolve transformações no sujeito que aprende, ficando evidente, portanto, a importância de educar os cidadãos para que ajam de modo consciente e com sensibilidade, conservando o ambiente em que estão inseridos de forma saudável no presente e para as gerações futuras, modificando-se tanto interiormente, quanto nas suas relações com o ambiente.

**Gráfico 8 - Colaboração dos entrevistados com o meio ambiente**



## 5. CONCLUSÃO

O presente estudo concluiu que:

- ❖ É notória a mudança comportamental dos moradores entrevistados, por meio da atuação do projeto na comunidade de Vila do Conde.
- ❖ A faixa etária de maior conhecimento sobre as questões ambientais é a dos menores de 15 anos, na sua maioria do gênero feminino.
- ❖ A atividade com maior participação da comunidade é palestra, seguida de oficinas.
- ❖ A ação mais praticada pelos moradores entrevistados, em colaboração ao meio ambiente, é conservando a cidade limpa descartando o lixo de forma adequada.

## REFERÊNCIAS

- BARBO, I. P. P. O despertar da consciência ambiental: um diagnóstico das práticas de educação ambiental formal no ensino público de Anápolis, Goiás. Dissertação de Mestrado. Anápolis, 2009, p. 161.
- BRAIDO, Eunice. Reciclagem do Metal - Coleção O Luxo do Lixo. 1. Ed. FTD. 1999.
- BRANCO, S. Educação Ambiental: metodologia e prática de ensino. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.
- BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999.
- BRAUN, Ricardo. Desenvolvimento ao ponto sustentável. Novos paradigmas ambientais. Petrópolis: Vozes, 2001.
- CABRAL, I. D. Arborização Urbana: problemas e benefícios. 2013.
- CANDAU, Vera Maria. Oficinas pedagógicas de direitos humanos. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- CARVALHO, S.N. Avaliação de programas sociais: balanço das experiências e contribuição para o debate. São Paulo Perspectiva, São Paulo, v. 17, n. 3-4, p. 201-225, jul./dez. 2003.
- CESAR, Ana Paula; PAULA, Débora Almeida de; KROM, Valdevino. Importância da reciclagem do vidro. IV ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓSGRADUAÇÃO – UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA, São José dos Campos, 2004.
- GALVÃO, M. Reciclagem conquista o respeito do mercado. In: Revista: Plásticos Modernos, no. 305, dez/jan., 2000.
- GORNI, A. A. Introdução aos Plásticos. Revista plástico industrial, 2003.
- GRIMBERG, E., BLAUTH, P. (Org.) Coleta Seletiva: Reciclando materiais, reciclando valores. São Paulo, Polis, 1998.
- LEMOS, Ellen. Diagnóstico da Cadeia de Reciclagem de Embalagem de Vidro em Santa Catarina. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.
- LOMASSO, A. L et al; Benefícios e desafios na implementação da reciclagem: um estudo de caso no centro mineiro de referência em resíduos (CMRR). Faculdade Promove de Minas Gerais, Revista Pensar Gestão e Administração, v. 3, n. 2, jan. 2015.
- MILGROM, P., ROBERTS, J. Economics, organizations & management. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1992.
- Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Governo Federal, Ministério do Meio Ambiente, versão preliminar para consulta pública, setembro de 2011.
- QUADROS, A. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: INICIATIVAS POPULARES E CIDADANIA. Trabalho de Conclusão de Curso, 2007.
- SOUZA, M. dos S. Arborização urbana do conjunto Cidade Satélite. Monografia, UFRN. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – Departamento de Geografia. Natal - RN, 2005.
- WATERHOUSE, P. Geotécnica – Fortalecimento institucional do IBAMA – Cenários de Gestão Ambiental Brasileira. Relatório Final. Brasília, 1992.