

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE CONSCIENTIZAÇÃO DOS ASSISTIDOS DE UM PROJETO SOCIAL EM RIO VERDE-GO

Janice Pereira da Silva¹; Marcelo Gomes Judice²

RESUMO

O lixo é considerado como uma grande diversidade de resíduos sólidos de diferentes procedências e mediante o avanço econômico da sociedade há também um aumento de consumo proporcionando a geração de resíduos de diversas categorias, como exemplo o resíduo orgânico e o óleo de cozinha. Estes resíduos se não tratados corretamente, se tornam um problema tanto ambiental, como social, pois possuem grande potencial poluidor ao meio ambiente. Diante desta problemática a criação de uma composteira utilizando cascas de verduras, e restos de podas de jardim do próprio local, e a fabricação de sabão com o óleo de cozinha surgem como solução ecológica viável para a reciclagem dos resíduos orgânicos, com o objetivo de incentivar a questão da Educação Ambiental colaborando pela sustentabilidade, preservação do meio ambiente, e promovendo assim uma transformação comportamental por parte dos assistidos do Posto de Assistência Paulo Campos, da cidade de Rio Verde – Goiás.

Palavras-chave: Compostagem, óleo de cozinha, resíduos sólidos.

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A TOOL FOR CONSCIENTIZATION OF AIDED PEOPLE OF A SOCIAL PROJECT IN RIO VERDE-GO

ABSTRACT

The Garbage is considered a great diversity of solid residues from different sources and because of the economic growth of society there is also an increase in consumption, providing

- 1 Graduanda do curso de Engenharia Ambiental pela Universidade de Rio Verde - UniRV – Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde – Goiás.
- 2 Professor pela Universidade de Rio Verde – UniRV. Graduado pela Universidade Federal de Lavras, Mestrado em Estatística e Experimentação Agropecuária.
- 3 Endereço para correspondência: – Janice Pereira da Silva - Endereço- Rio Verde (GO), Brasil – E-mail: janycesilva_26@hotmail.com

the generation of waste of various categories, such as organic waste and cooking oil. These residues, if not treated correctly, become a problem to the environmental and social environment, because it has great potential to pollute the environment. To minimize the problem, a composting process, using vegetable peels, and garden pruning debris from the site itself, was created and a production of soap with cooking oil emerges as a viable ecological solution for the recycling of organic waste, with the objective of encourage the issue of Environmental Education collaborating for the sustainability, preservation of the environment, and also promoting a behavioral transformation of the aided people of the “Posto de Assistência Paulo Campos”, in Rio Verde city in Goiás

Key-words: Composting, cooking oil, solid waste.

INTRODUÇÃO

Observa-se que, à medida que a sociedade avança no plano econômico, também ocorre maior uso de materiais descartáveis, fazendo com que haja um aumento na geração de lixo, nas suas mais diversas modalidades (FALCADE 2009). Deste modo, e com o tratamento inadequado, podem aparecer vários problemas ambientais, diversas patologias, e gastos maiores, que devem ser enfrentados pela sociedade, na tentativa de corrigir os problemas causados pelo lixo (SHITSUKA et al, 2009).

O lixo é considerado como grande diversidade de resíduos sólidos de diferentes procedências, fazendo parte da história do homem, sendo que sua produção é inevitável, e é definido de acordo com a conveniência e preferência de cada um, além de ser considerado pelos geradores como inútil, indesejável ou descartável, apresentando em estado sólido, semi-sólido ou semilíquido (CUNICO, 2004/ SILVA, 2013).

O Brasil produz 241.614 toneladas de lixo por dia (OLIVEIRA et al, 2005). Do total do lixo 60% são formados por resíduos orgânicos, cascas de frutas e de legumes, estercos de animais, restos de capina e de culturas agrícolas, e aparas de grama, que podem ser usados para produção de composto orgânico (adubo) no processo da compostagem, que consiste na estabilização biológica da matéria orgânica pela ação controlada de micro-organismos, transformando-a em compostos orgânicos ou húmus (MANO; PACHECO e BONELLI, 2005, p.108). O resultado final desse processo quando aplicado poderá melhorar as características do solo e servirá como um enriquecedor do mesmo eliminando uma futura contaminação do meio ambiente (Grzybowwski, L. M., 1999).

Para Pereira Neto (2007), a compostagem é um processo nobre, visto que é comprometido com a proteção do meio ambiente (pelo tratamento dos resíduos contaminados), com a saúde pública, e com o resgate da cidadania; é a forma mais eficiente de se obter a biodegradação controlada dos resíduos orgânicos.

Dentre outros resíduos sólidos, pode-se destacar o óleo de cozinha como um potencial considerável em relação a poluição do meio ambiente. Este resíduo tem sua parcela significativa poluidora devida ao seu descarte impróprio. Muitas vezes esse descarte segue o caminho dos mananciais ou até mesmo o solo (AZEVEDO et al., 2009).

Por ser menos denso que a água, o óleo forma uma película sobre a mesma, o que provoca a retenção de sólidos, entupimentos e problemas de drenagem, encarecendo o tratamento nas ETEs (Estação de Tratamento de Esgoto) (LOPES, BALDIN 2009).

Em córregos e rios, a película formada pelo óleo de cozinha dificulta a troca de gases entre a água e a atmosfera, causando a morte de peixes e outros seres vivos que necessitam de oxigênio. O que permanece nos rios provoca a impermeabilização dos leitos, e quando jogado diretamente no solo irá impermeabilizar aquele local, o que contribui para que ocorram as enchentes (BIODIESELBR, 2007). A solução para este problema é a reciclagem do óleo vegetal e existem várias maneiras de reaproveitar esse produto sem causar prejuízo ao meio ambiente, como por exemplo, a fabricação de sabão. (LOPES, BALDIN 2009).

A necessidade de revisar a relação homem-ambiente tem ganhado atenção, assim como a educação ambiental, com a responsabilidade de educar para uma diferente e sustentável relação humana com o meio ambiente (CARVALHO, 2004). Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade, constroem valores sociais, conhecimentos e habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Política Nacional de Educação Ambiental Lei n 9.795-99, Art. 01).

O objetivo deste trabalho foi utilizar a questão da Educação Ambiental aos assistidos do Posto de Assistência Paulo Campos, da cidade de Rio Verde – Goiás.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido no Posto de Assistência Paulo Campos, localizado no Bairro Santa Cruz II, em Rio Verde GO, o qual possui atividades aos domingos pela manhã, assistindo cerca de 120 famílias carente. Os participantes do Posto de Assistência foram convidados a participar desse projeto de forma voluntária.

Inicialmente foi aplicado um questionário que visou avaliar o entendimento sobre o reaproveitamento de lixo orgânico doméstico e a poluição do meio ambiente pelo óleo de cozinha. Na sequência foram ministradas palestras sobre os temas: Educação ambiental, meio ambiente, reciclagem, e compostagem, colocando-os a par da problemática atual sobre estes assuntos relacionados ao meio ambiente. Foi implantada uma campanha promovendo o recolhimento do lixo orgânico gerado no próprio local e do óleo de cozinha e, na sequência, realizado na prática todos os processos de manuseio da composteira desde a sua criação para o enriquecimento de hortas orgânicas no próprio local e também do reaproveitamento do óleo de cozinha para a fabricação do sabão. A receita utilizada foi:

- 1 kg de soda cáustica em flocos
- 2 litros de água
- 4 litros de óleo de cozinha (Coado)
- 4 colheres de amaciante

Colocou-se no balde a soda cáustica e foi adicionado lentamente 2 litros de água quente. Misturou-se com cuidado até a soda cáustica dissolver completamente. Foram acrescentados os 4 litros de óleo, o amaciante, e continuou-se mexendo por 30 minutos. Foi deixado para descansar por 24 horas e o sabão estava pronto para o uso.

Ao final do projeto, novamente foi aplicado um questionário com o intuito de verificar a assimilação dos conhecimentos adquiridos e a conscientização ambiental.

Foram confeccionados gráficos para fazer a comparação do conhecimento dos participantes a respeito do tema antes e depois do projeto.

A Figura 1 ilustra alguns momentos da execução do trabalho.





FIGURA 1. Em sentido horário, começando no alto à esquerda: Aplicação do questionário; Palestra ministrada pela autora; Preparação da Composteira; Fabricação do Sabão por duas Assistidas pelo Posto de Assistência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira questão abordada no questionário foi se os assistidos sabiam o que era reciclagem. A Figura 2 mostra os resultados desta questão antes e após o trabalho de conscientização.

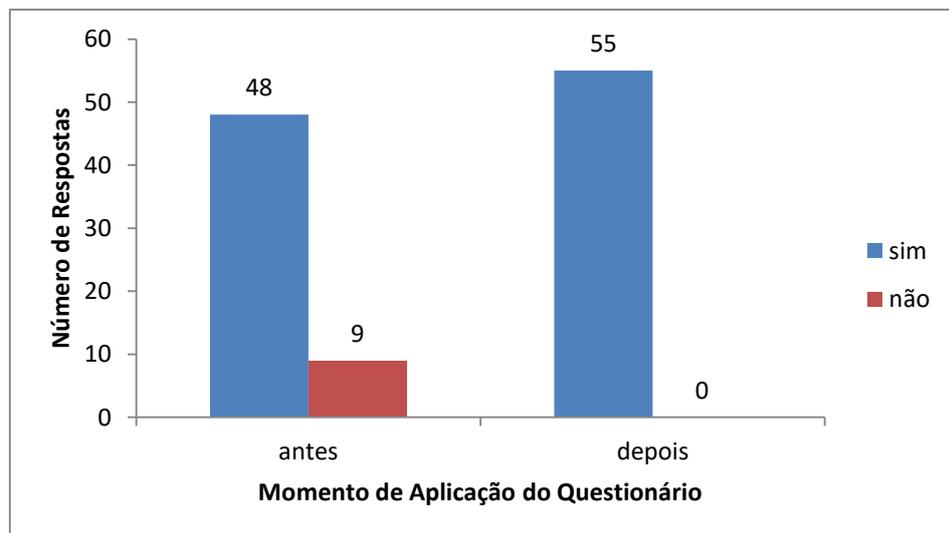


FIGURA 2. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: Você sabe o que é reciclagem?

Observa-se que se antes do processo de conscientização alguns assistidos não sabiam o que era reciclagem, após este processo todos sabiam do que se tratava.

Na Figura 3 são apresentados os resultados para a segunda questão: “O que costuma fazer com os restos de comida na sua casa?”.

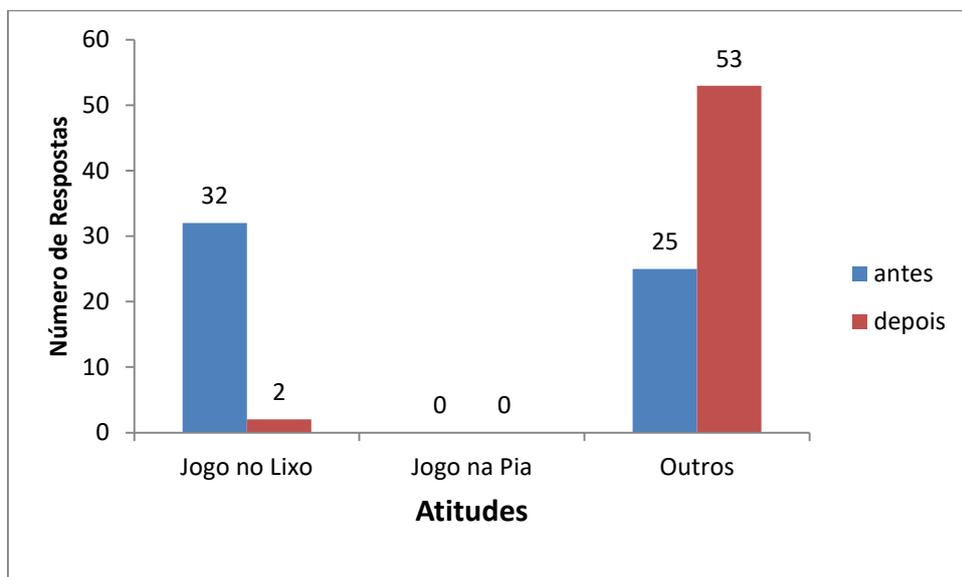


FIGURA 3. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: O que costuma fazer com os restos de comida na sua casa?

Pode-se notar que antes do processo de conscientização alguns assistidos não sabiam reaproveitar os restos de comida, jogando-os fora no lixo, e na opção “Outros”, alguns respondiam que utilizava para alimentar cães e porcos. Após o trabalho realizado os assistidos aprenderam a criar composteiras como método de ciclagem.

Os resultados para a quarta questão: “Para você é importante saber para onde vai os restos de comida da sua casa?” estão apresentados na Figura 4.

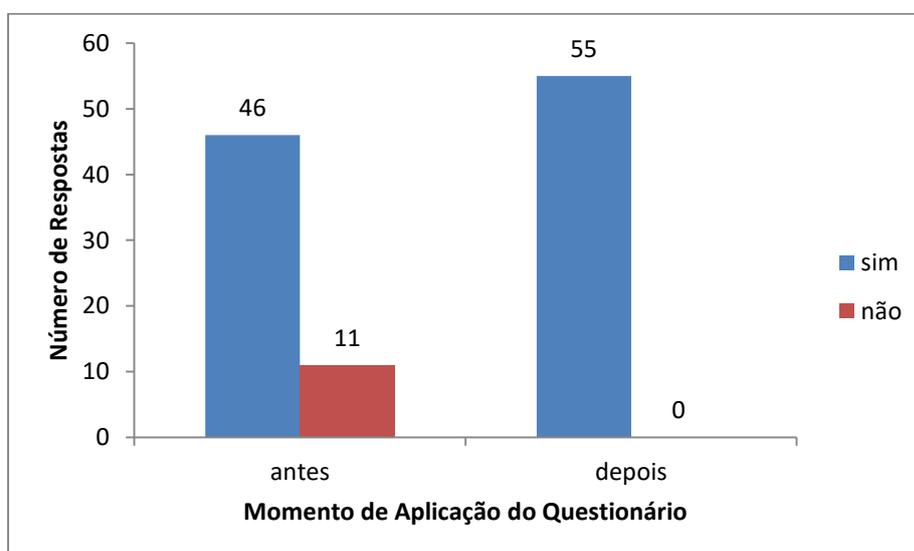


FIGURA 4. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: Para você é importante saber para onde vai os restos de comida da sua casa?

Constatou-se que antes do processo de conscientização alguns assistidos não achavam importante saber para onde iam os restos de comida, após o trabalho realizado os mesmos se manifestaram preocupados com tal.

Na Figura 5 tem-se os resultados para a quarta questão: “Você sabe o que é composteira?”

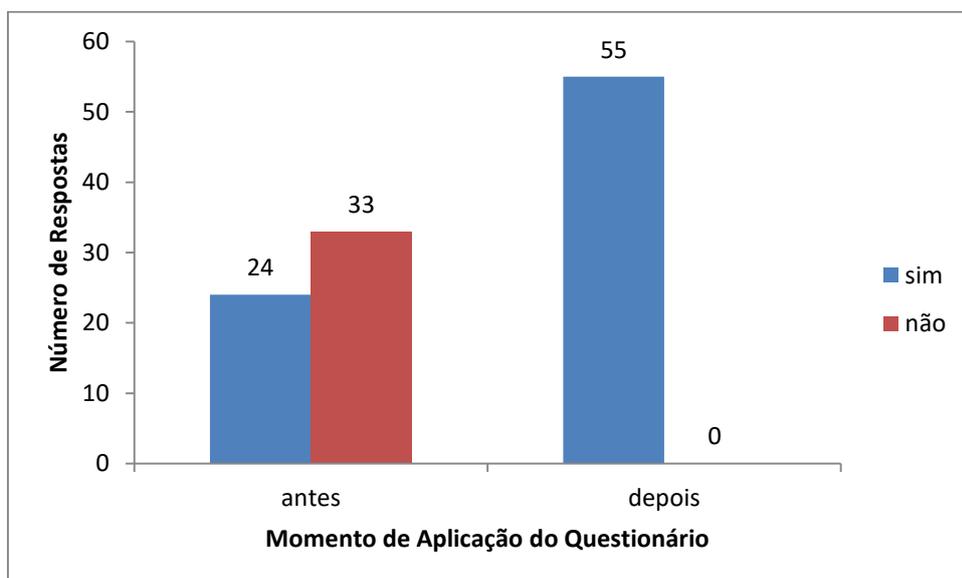


FIGURA 5. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: “Você sabe o que é composteira?”

Observa-se que se antes do processo de conscientização alguns assistidos não sabiam o que era composteira, após este processo todos sabiam do que se tratava.

No processo da implantação da composteira, os assistidos interagiram bem, e ficaram muito atentos com todas as informações passadas, mostrando interesse em adquirir o conhecimento sobre tal. Duas assistidas relatou que já tinham tentado fazer em casa, porém sem sucesso, pois achavam que era só deixar os resíduos sólidos (cascas de verduras), em recipientes ao ar livre, com isso gerava chorume e muito odor na residência.

Podem ser analisados na Figura 6 os resultados para a quinta questão: “O óleo de cozinha que você usou pode ser jogado ou descartado em qualquer lugar?”.

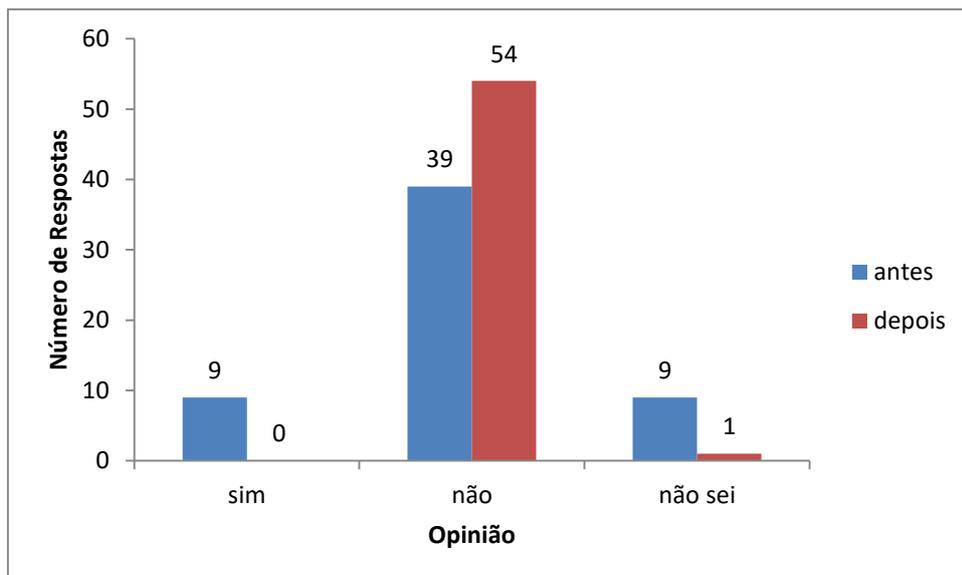


FIGURA 6. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: O óleo de cozinha que você usou pode ser jogado ou descartado em qualquer lugar?

Evidencia-se que antes do processo de conscientização alguns assistidos não sabiam que não poderiam descartar o óleo de cozinha em qualquer lugar, após o trabalho realizado os mesmos aprenderam como fazer o descarte e reaproveitamento.

Os resultados para a sexta questão: “Em sua casa como você descarta o óleo de cozinha usado?” pode ser analisados na Figura 7.

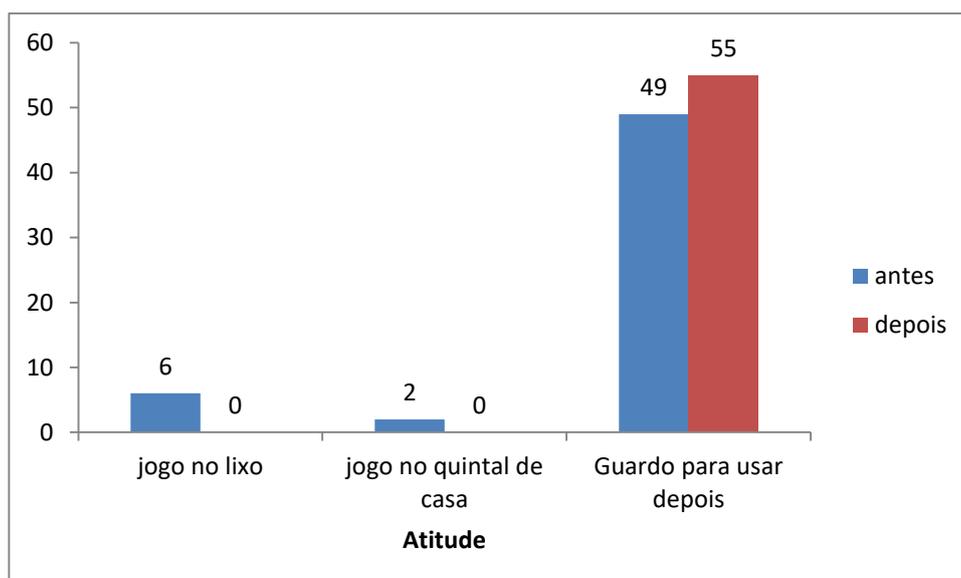


FIGURA 7. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: “Em sua casa como você descarta o óleo de cozinha usado?”

Observa-se que antes do processo de conscientização alguns assistidos não sabiam como descartar corretamente o óleo de cozinha, após o trabalho realizado os mesmos aprenderam como fazer o descarte correto mediante a reciclagem deste, com a fabricação de sabão.

Na Figura 8 observa-se os resultados para a sétima questão: “De acordo com a resposta anterior, você acha que está fazendo a coisa certa?”.

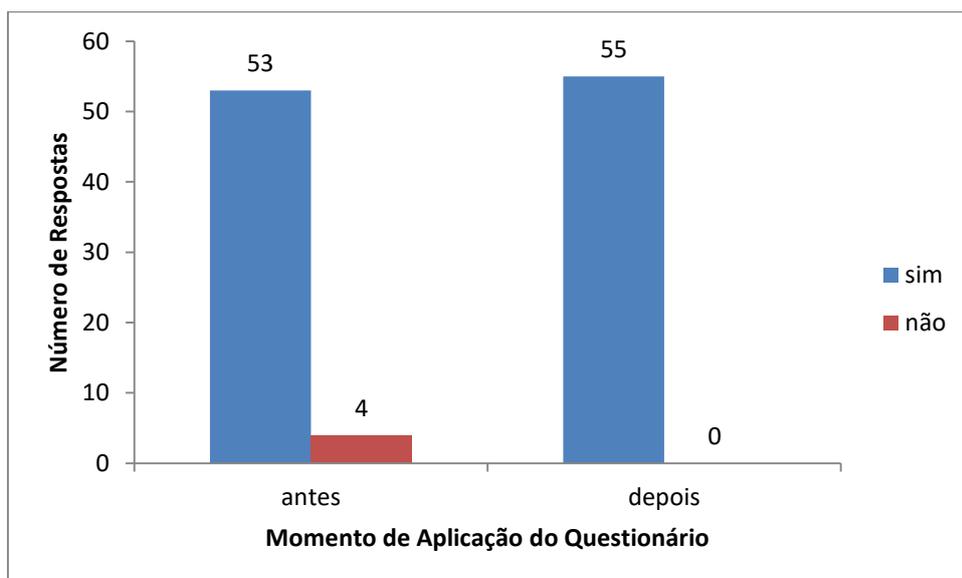


FIGURA 8. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: "De acordo com a resposta anterior, você acha que está fazendo a coisa certa"?

Pode-se constatar que antes do processo de conscientização alguns assistidos não sabiam se estavam fazendo a coisa certa em relação ao descarte do óleo de cozinha, após o trabalho realizado tanto aprenderam como agora já estão realizando na prática.

No processo da fabricação do sabão os assistidos se interagiram bastante, muitos já fazem em casa, e alguns usam também o produto como fonte de renda, na ocasião surgiram diversas receitas que foram trocadas dentre eles.

A Figura 9 apresenta os resultados para a oitava questão: "Você sabe que tanto os restos de comida, como também restos de óleo usado, pode causar a contaminação do solo e das águas, se descartado incorretamente?".

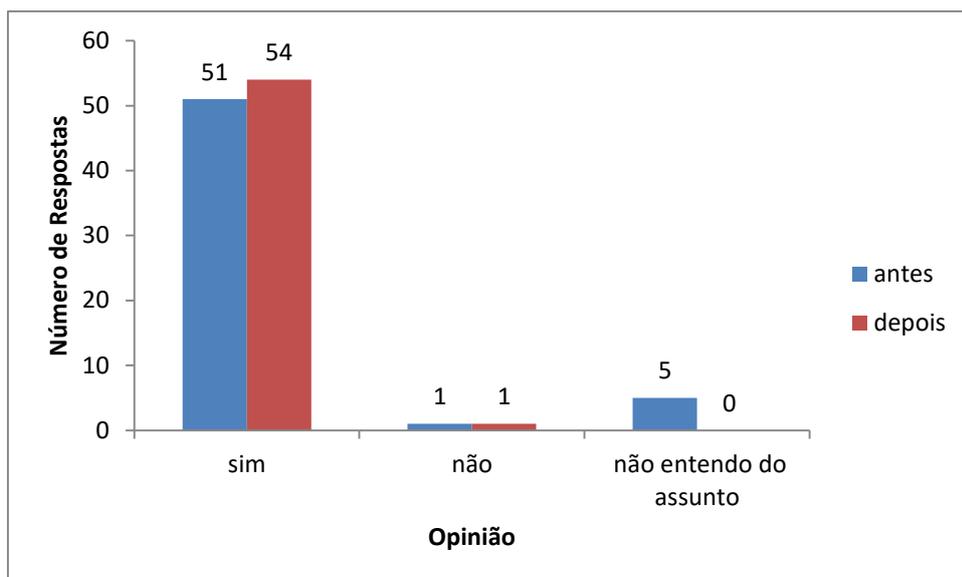


FIGURA 9. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: Você sabe que tanto os restos de comida, como também restos de óleo usado, podem causar a contaminação do solo e das águas, se descartado incorretamente?

Foi observado que antes do processo de conscientização alguns assistidos não sabiam, ou tinham apenas noção de que restos de comida, e restos de óleo usados, podem causar contaminação do solo e das águas se descartado incorretamente, após o trabalho realizado, os assistidos se conscientizaram das consequências geradas por esses atos mudando o pensamento e suas ações em relação ao assunto.

Observou-se nos comentários surgidos na aplicação do 1 questionário referente a essa questão que eles não tinham quase nenhum entendimento sobre “contaminação do solo e das águas” como se esse fato não fizesse parte da vida deles.

Para a décima questão: “Pra você é importante saber de todo esse assunto que está neste questionário?”, os resultados estão ilustrados na Figura 10.

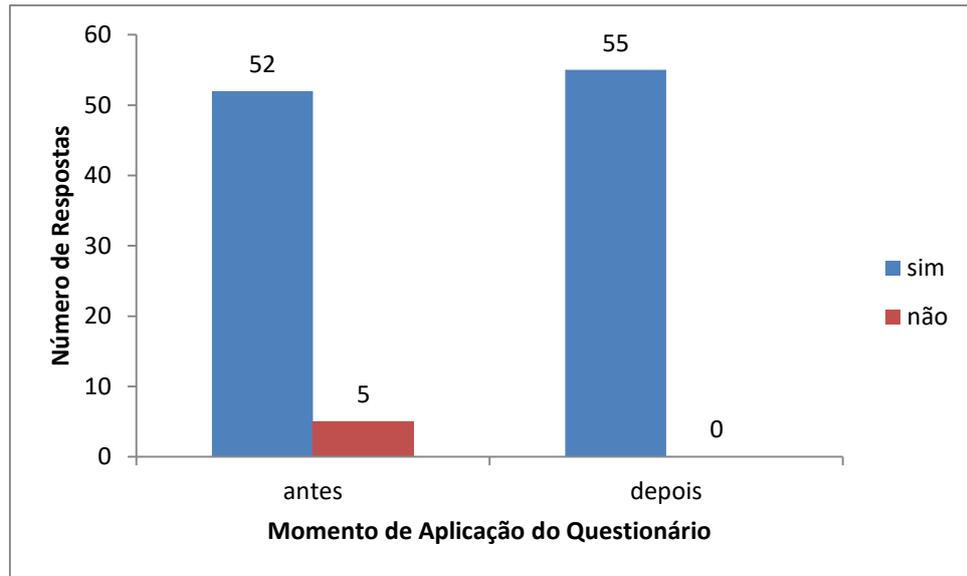


FIGURA 10. Comparação das respostas antes e depois do processo de conscientização em relação à pergunta: “Pra você é importante saber de todo esse assunto que está neste questionário?”

Observa-se que antes do processo de conscientização alguns assistidos não achavam importante saber do assunto abordado, e que após o trabalho realizado todos concordam e acham que “sim”, o assunto do questionário é importante.

Outros ainda acrescentaram na resposta que gostaram de aprender sobre o assunto, que é interessante, que ganhou conhecimento, e foi relatado de forma muito simples por parte de alguns assistidos que eles não tiveram a oportunidade de aprender antes.

CONCLUSÃO

Mediante o trabalho desenvolvido com os assistidos do posto de assistência Paulo Campos, conclui-se que os mesmos tinham pouco entendimento do assunto abordado, ou até mesmo não sabiam nada do assunto, de forma que necessitavam aprender sobre a ideia de Educação Ambiental e seus benefícios, como forma de conscientização e influência positiva na mudança do pensamento e comportamento em relação ao meio ambiente.

Houve a conscientização dos participantes do Posto de assistência Paulo Campos, em relação ao tratamento correto dos Resíduos Orgânicos e promovendo nesse processo uma mudança de comportamento de todos que estarão envolvidos neste trabalho, em relação ao reaproveitamento de resíduos orgânicos e do óleo de cozinha de forma natural, sem agredir o

meio ambiente, e possivelmente, gerando uma renda extra para essas famílias com o resultado da aplicação do conhecimento adquirido.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, O. A. et al. Fabricação de sabão a partir do óleo comestível residual: conscientização e educação ambiental. 2009 .XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. Vitória, Espírito Santo.

BIODIESELBR. Não jogue o óleo de fritura. 2007. Disponível em acessado em 19/05/2013

BRASIL. Lei n 9.795-99, Art. 01, 27 de abril de 1999, Política Nacional de Educação Ambiental

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CUNICO, M. M. Lixo e meio ambiente: uma proposta para o ensino de química e de geografia na educação de jovens e adultos em espaços prisionais. Dissertação (Educação) Faculdades Integradas de Curitiba. Curitiba, 2004.

FALCADE, Noelí T. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: possibilidades e atitudes de preservação. Acadêmica do Curso Normal Superior com habilitação em Séries Iniciais da Faculdade de Itapiranga – FAI. s.d., Disponível em: , visitado em: 14 jun 2009.

GRZYBOWSKI, L. M. (AS-PTA) (1999). A horta Intensiva Familiar ;

LOPES, R. C.; BALDIN, N. Educação Ambiental para a Reutilização do Óleo de Cozinha na Produção de Sabão-Projeto “Ecolimpo”, 2009

MANO, E B; PACHECO, E B A V; BONELLI, C M C. Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem. 1 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 20 (1): 111-124, jun. 2008.

OLIVEIRA A. et al, 2005. Compostagem Caseira de Lixo Orgânico Doméstico. Disponível em: http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/circulares/circular_76.pdf Acesso em 20/06/2012.

PEREIRA NETO, J. T. *Manual de compostagem processo de baixo custo*. Belo Horizonte: UNICEF. 2007.

SHITSUKA, Ricardo; ROSSETI JÚNIOR, Helio; SHITSUKA, Dorlivete Moreira; SHITSUKA, Caleb David Willy Moreira; SHITSUKA, Rabbith Ive Carolina Moreira. Educação ambiental e a conscientização da sociedade no tratamento do lixo. *Centro Científico Conhecer – ENCICLOPÉDIA BIOSFERA*, Goiânia, vol.5, n.8, 2009