

Levantamento sobre as queimadas provocadas em Coari - Amazonas durante a estiagem, e Sensibilização sobre os problemas criados por elas

Isabella Costa de Carvalho, Izabela Álvaro Santos, Maria Eduarda Araújo de Azevedo, Fabio Cano Carnielo

ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO BEZERRA, COARI - AM

RESUMO

Durante o período de estiagem, ocorrem muitas queimadas na Floresta Amazônica, pois as pessoas necessitam fazer acero (retirada de um pedaço da vegetação ao redor da área rural, para impedir a propagação do fogo) e coivara (segunda queima de galhos que não queimaram no acero) para o plantio, que consiste em uma queima controlada nesses locais. Muitas vezes o fogo fica descontrolado, provocando incêndio na floresta. Isso acontece pela falta de informação e conhecimento no assunto por parte dos moradores dessas áreas. Na cidade, o problema é mais grave por causa das queimadas criminosas, principalmente nos lixões e terrenos baldios com mato alto e seco, causando destruição de casas (geralmente de madeira na periferia), problemas respiratórios e queimaduras em adultos, crianças e idosos. Esse trabalho teve como objetivo entender sobre os hábitos culturais com relação às queimadas, tanto na zona urbana, como na zona rural, através de entrevistas com moradores dessas diferentes áreas. Os resultados obtidos foram importantes para o entendimento de que os moradores da zona rural fazem as queimadas como única alternativa para produzirem alimentos e fonte de renda durante essa época, que é a única para quem faz plantios, principalmente nas áreas de várzeas, ou até mesmo em terra firme. Para se saber sobre a origem das queimadas, foi elaborado um questionário fechado, com treze questões, que variavam de três a seis alternativas, com opção de escolha de apenas uma delas por questão. No final foi comprovado que a maioria dos moradores da zona rural de Coari fazem queima (nem sempre controlada) para o plantio. Essas mesmas pessoas também sabem que é errado, fazendo isso porque elas necessitam desse artifício para sua sobrevivência.

Palavras-chave: estiagem, fogo, ribeirão

ABSTRACT

During the dry season, there are many fires in the Amazon rainforest, because people need to make acero (remove a piece of vegetation around the rural area to prevent the fire from spreading) and coivara (second burning of branches that didn't burn in the acero) for planting, which consists of controlled burning in these places. Often the fire gets out of control, causing a forest fire. This is due to a lack of information and knowledge on the subject on the part of the residents of these areas. In the city, the problem is more serious because of arson, especially in rubbish dumps and vacant lots with high, dry brush, causing the destruction of houses (usually wooden ones on the outskirts), respiratory problems and burns to adults,

children and the elderly. The aim of this study was to understand cultural habits in relation to fires, both in urban and rural areas, through interviews with residents of these different areas. The results obtained were important for understanding that rural dwellers burn as the only alternative for producing food and a source of income during this season, which is the only one for those who plant crops, especially in floodplain areas, or even on dry land. To find out about the origin of the fires, a closed questionnaire was drawn up, with thirteen questions, ranging from three to six alternatives, with the option of choosing only one of them per question. In the end, it was proven that the majority of residents in rural Coari burn (not always under control) for planting. These same people also know it's wrong and do it because they need it to survive.

Keywords: drought, fire, riverside

I. INTRODUÇÃO

Sabe-se hoje que a ocupação humana na Amazônia não só é bastante antiga como, em alguns lugares, foi intensa, permitindo inclusive o surgimento de grandes cacicados nas várzeas do Amazonas (NEVES 1999-2000; ROOSEVELT, 1989,1991). A sobrevivência dos habitantes desses ecossistemas depende da produção de alimentos, compreendida na apropriação dos bens comuns ambientais, estabelecida pelas atividades de produção, tendo assim o agroecossistema. Os bens comuns ambientais são os bens coletivos essenciais à vida, possuem características de ser e produzir bens que não se tornam mercadorias (RICOVERI, 2012, p. 30).

Na cidade de Coari, localizada a 36m quilômetros da capital Manaus (em linha reta), está bem no meio da Floresta Amazônica. Como característica normal, há divisões de terra firme (que não fica alagada em nenhum momento do ano, várzeas, com épocas de inundação dessas áreas e épocas de seca, durante a estiagem. Há também os igapós, com floresta alagada praticamente o ano todo.

Os locais de maior incidência de plantios, como macaxeira, pimenta, jerimum e verduras ocorrem nas várzeas por causa da maior fertilidade do solo. O plantio ocorre quando a água baixa e é necessário fazer a limpeza do terreno antes do plantio, que geralmente é feito com uso do fogo.

Na época que inicia a limpeza dos terrenos, ou propriedades rurais é justamente no mesmo período que há estiagem na floresta amazônica, aumentando os índices de incêndios florestais provocados, geralmente não intencionais.

Nessa mesma época, na cidade há os incêndios criminosos, geralmente nos lixões da cidade.

Esse trabalho tem como objetivo fazer um levantamento da situação das queimadas na área urbana e na zona rural de Coari, entender melhor como é que os ribeirinhos lidam com essas questões e buscar, através da ciência, tecnologia e inovação, a mitigação dos problemas de saúde e meio ambiente, pois no ano de 2023, as queimadas se intensificaram na região e existia forte possibilidade de haver maior número de incêndios nesse ano de 2024 por estar acontecendo a maior estiagem de todos os tempos.

II. Objetivo e Questão Problema

Todos os anos há o período de estiagem na Amazônia, que vai do mês de agosto a janeiro de cada ano. Nos últimos dois anos, esse período foi com maior intensidade, havendo muitas queimadas na floresta. O desafio era descobrir quais as causas desses incêndios, se os mesmos eram acidentais ou criminosos. Os incêndios criminosos aconteceram na cidade, mais especificamente nos lixões. Já nas áreas rurais, havia a hipótese de que os incêndios poderiam ser criminosos, para aumentar as áreas de cultivo e criação de gado, ou poderiam ser acidentais durante a limpeza de terrenos já existentes durante o acero ou coivara, que é uma das únicas formas de limpeza do terreno para o plantio dessas pessoas, que muitas vezes vivem em locais quase isolados de outras civilizações.

II. Descrição de Materiais e Métodos

Foram feitos levantamento sobre as queimadas na época de estiagem, que não ocorre incêndio de forma natural, pois durante a estiagem não há raios. Sendo assim, os incêndios em épocas de estiagem, são criminosos, ou são provocados acidentalmente pelos povos da floresta durante a limpeza de terrenos para o plantio.

Foi elaborado um questionário fechado, com treze questões, que variavam de três a seis alternativas, com opção de escolha de apenas uma delas por questão. As questões foram as seguintes:

Com relação a sua propriedade:

- se localiza na zona rural, em terra firme somente
- se localiza na beira de rios ou lago
- se localiza na zona urbana, no centro da cidade
- se localiza na zona urbana, na periferia da cidade

Qual é o tamanho de sua propriedade

- Acima de 500 metros quadrados
- Até 400 metros quadrados
- Até 300 metros quadrados
- Até 200 metros quadrados
- Até 100 metros quadrados

Sua idade

- De 35 a 45 anos
- De 45 a 55 anos
- Acima de 55 anos
- De 25 a 35 nos
- Até 25 anos

Para você, por que fazer queimadas?

- Um método para facilitar o plantio e cultivo
- Não faço fogo na minha propriedade
- Um ato de destruir a vegetação
- Um tipo de fogueira para afastar insetos

O que você acha que pode ser feito para reduzir as queimadas na sua comunidade?

- Mais educação sobre o tema
- Melhor fiscalização das leis
- Incentivo a práticas agrícolas sustentáveis
- Proibição total de queimadas
- Não há o que fazer

Como iniciam as queimadas?

- Pelas pessoas da comunidade.
- Pela falta de conhecimento das leis.
- Por fenômeno naturais, com queda de raios.
- A falta de conhecimento no assunto
- Por faltar de incentivo fiscal do governo.

O que pode ser feito para evitar as queimadas?

evitar utilizar fogo como método de limpeza em tempo de estiagem

- tocar fogo em terrenos em período de seca
- jogar lixos e entulhos na floresta, ou nos quintais de terrenos baldios
- desmatamento em massa
- jogar bituca de cigarro na floresta, em locais sem mato seco

Quais os principais fatores que ajudam no aumento das queimadas?

- o avanço do desmatamento
- campanhas de conscientização
- práticas agrícolas descontroladas
- falta de fiscalização
- mudanças significativas no clima

O que cada um pode fazer para ajudar a reduzir as queimadas?

- usar métodos sustentáveis para descarte de resíduos e limpezas de terrenos
- usar cada vez mais as queimadas e outros métodos não sustentáveis
- usar as redes sociais como meio de sensibilização sobre conservação do meio ambiente
- fazer campanhas de sensibilização presencial com panfletos
- tocar fogo em tudo que ver pela frente

Caso você precise fazer uma limpeza no seu terreno para o plantio, ou outras finalidades:

- faz acero no terreno que já estava limpo, cuidando para não queimar a floresta
- faz acero e coivara para limpar o terreno sem queimar a floresta que está inteira
- enterra
- espalha resíduos por locais onde tem árvores, para o material

servir de adubo

faz acero, queimando a mata fechada para aumentar a área de plantio

Conhece alguém que teve problemas por causa das queimadas?

crianças com problemas respiratórios, como pneumonia

adultos com problemas respiratórios

Não ocorreu nenhum registro

idosos com problemas respiratórios

outras doenças

queimaduras pela ação do fogo

Quais são os principais motivos que levam as pessoas a fazerem queimadas?

Para preparar a terra para cultivo

Para construção de casas

Para diversão

Para caça de animais

Para acender fogueiras

Como as queimadas afetam a fauna e a flora da Amazônia?

Destrói habitats e espécies

piora a qualidade do solo

Cria novas áreas de pastagem

Melhora a qualidade do solo

Não afetam nada

Aumentam a biodiversidade

A próxima etapa foi a aplicação dos questionários, que 198 pessoas responderam, sendo elas da zona rural e da zona urbana pertencente ao município de Coari. Os questionários foram aplicados através do aplicativo JotForm, que não dá a tabulação direta dos resultados, pois lista as respostas, que depois foram tabuladas manualmente no aplicativo de planilhas e foram gerados os treze gráficos.

I. Resultados e Discussão dos Resultados

Foram feitas visita da equipe a alguns locais.



Foto 1: Queimada nas proximidades do lixão, no entorno da cidade de Coari

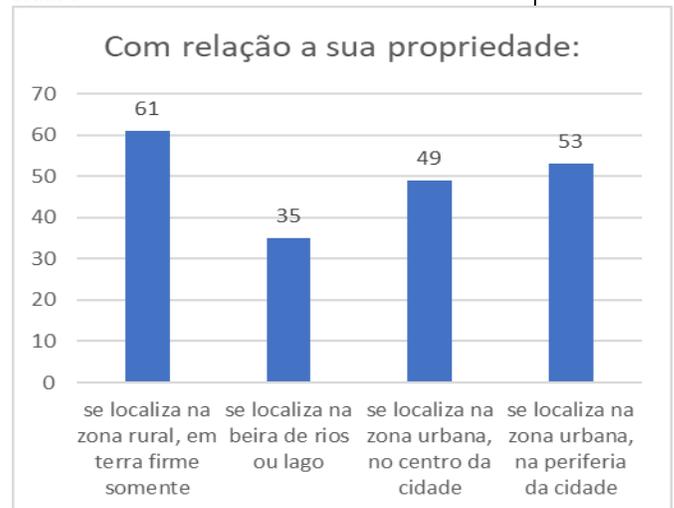


Foto 2: Queima acidental na zona rural de Coari.

Após a tabulação das respostas dadas pelos 198 entrevistados, foram feitos os treze gráficos abaixo:

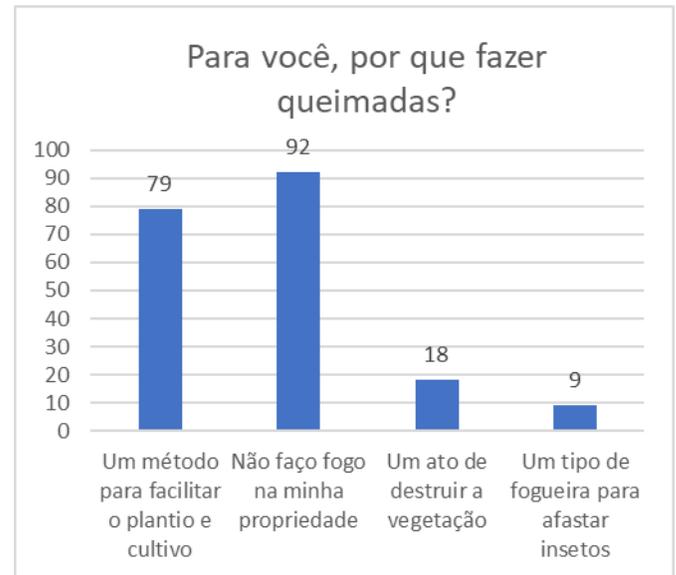
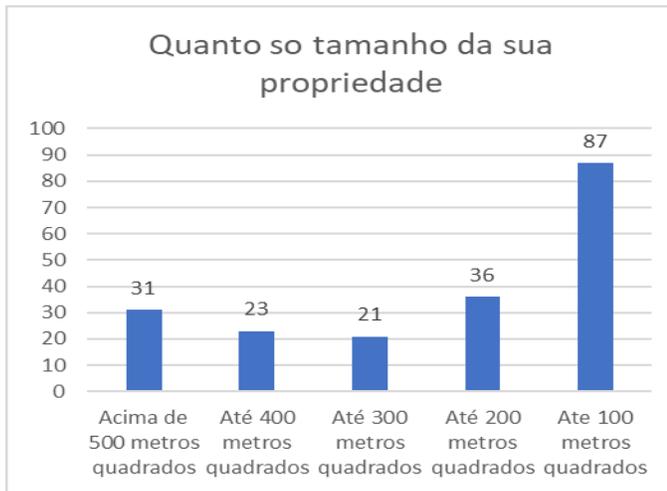
Com relação a sua propriedade:

se localiza na zona rural, em terra firme somente	61
se localiza na beira de rios ou lago	35
se localiza na zona urbana, no centro da cidade	49
se localiza na zona urbana, na periferia da cidade	53



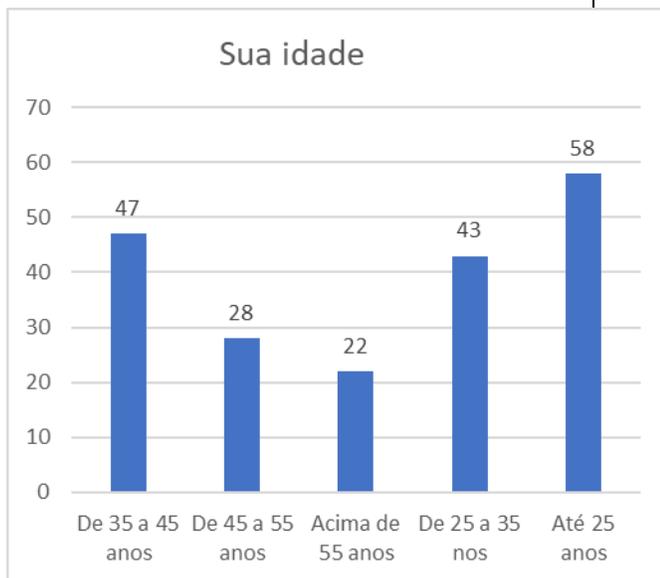
Qual é o tamanho de sua propriedade

Acima de 500 metros quadrados	31
Até 400 metros quadrados	23
Até 300 metros quadrados	21
Até 200 metros quadrados	36
Até 100 metros quadrados	87



Sua idade

De 35 a 45 anos	47
De 45 a 55 anos	28
Acima de 55 anos	22
De 25 a 35 nos	43
Até 25 anos	58

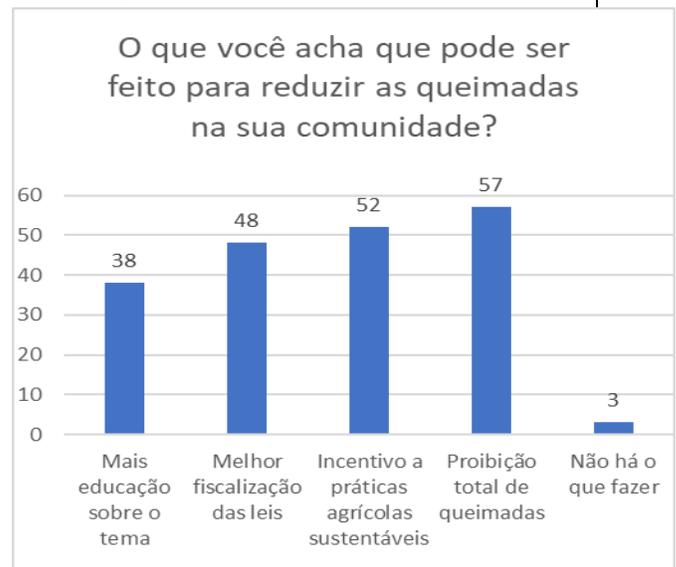


Para você, por que fazer queimadas?

Um método para facilitar o plantio e cultivo	79
Não faço fogo na minha propriedade	92
Um ato de destruir a vegetação	18
Um tipo de fogueira para afastar insetos	9

O que você acha que pode ser feito para reduzir as queimadas na sua comunidade?

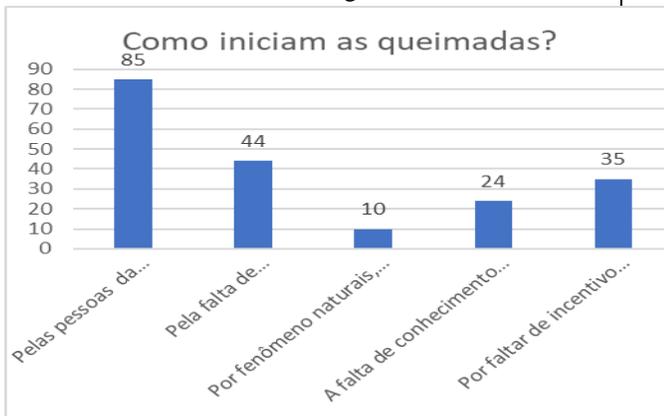
Mais educação sobre o tema	38
Melhor fiscalização das leis	48
Incentivo a práticas agrícolas sustentáveis	52
Proibição total de queimadas	57
Não há o que fazer	3



Como iniciam as queimadas?

Pelas pessoas da comunidade	85
Pela falta de conhecimento das leis.	44
Por fenômeno naturais, com queda de raios.	10

A falta de conhecimento no assunto	24
Por faltar de incentivo fiscal do governo.	35



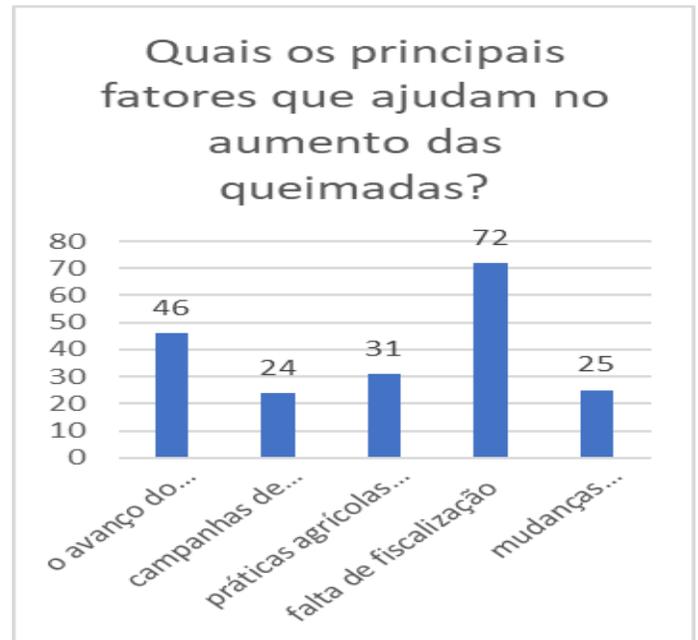
O que pode ser feito para evitar as queimadas?

evitar utilizar fogo como método de limpeza em tempo de estiagem	130
tocar fogo em terrenos em período de seca	25
jogar lixos e entulhos na floresta, ou nos quintais de terrenos baldios	23
desmatamento em massa	5
jogar bituca de cigarro na floresta, em locais sem mato seco	15



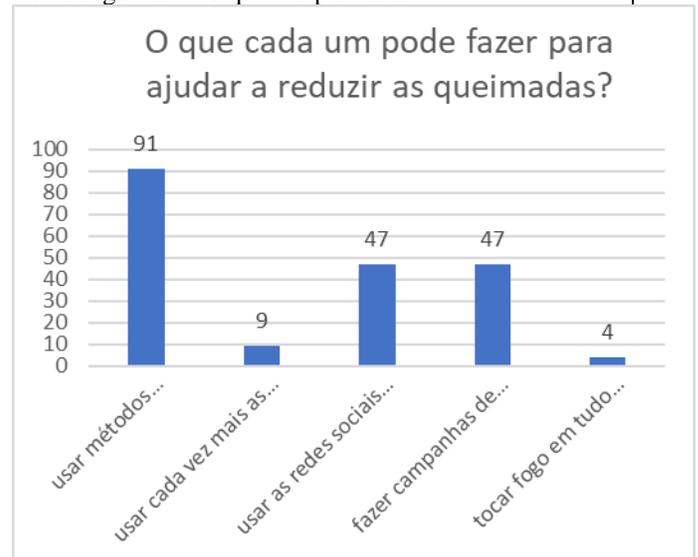
Quais os principais fatores que ajudam no aumento das queimadas?

o avanço do desmatamento	46
campanhas de conscientização	24
práticas agrícolas descontroladas	31
falta de fiscalização	72
mudanças significativas no clima	25



O que cada um pode fazer para ajudar a reduzir as queimadas?

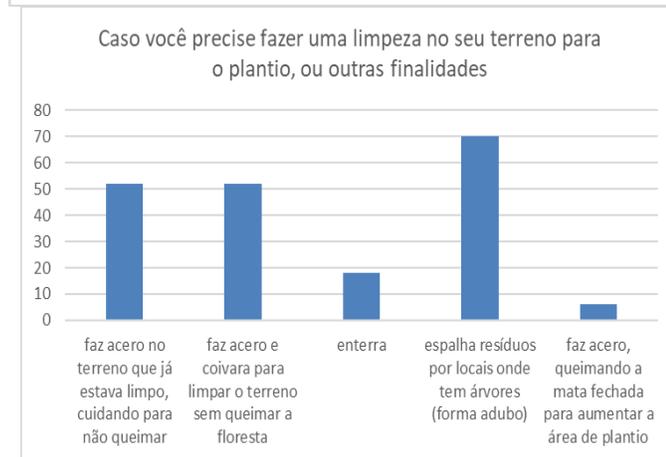
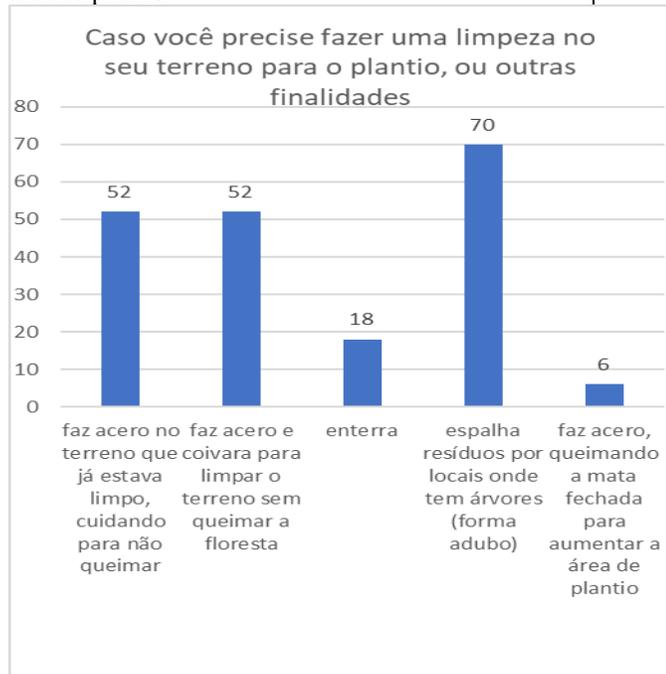
usar métodos sustentáveis para descarte de resíduos e limpezas de terrenos	91
usar cada vez mais as queimadas e outros métodos não sustentáveis	9
usar as redes sociais como meio de sensibilização sobre conservação do meio ambiente	47
fazer campanhas de sensibilização presencial com panfletos	47
tocar fogo em tudo que ver pela frente	4



Caso você precise fazer uma limpeza no seu terreno para o plantio, ou outras finalidades:

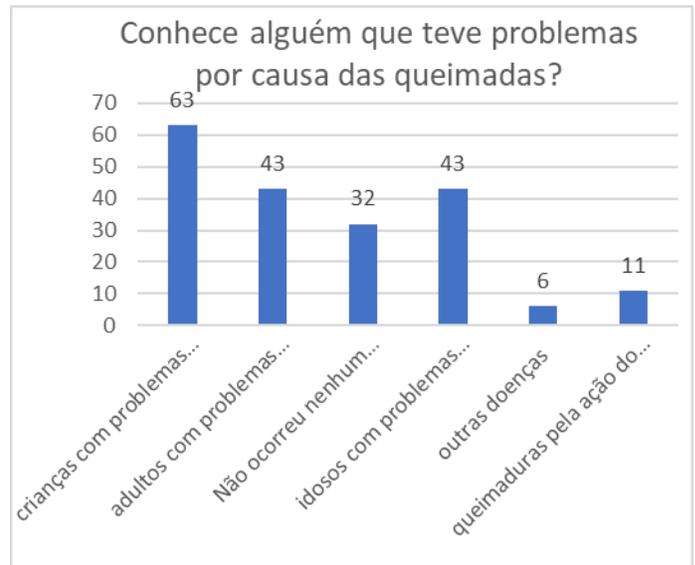
faz acero no terreno que já estava limpo, cuidando para não queimar	52
faz acero e coivara para limpar o terreno sem queimar a floresta	52
enterra	18

espalha resíduos por locais onde tem árvores (forma adubo)	70
faz acero, queimando a mata fechada para aumentar a área de plantio	6



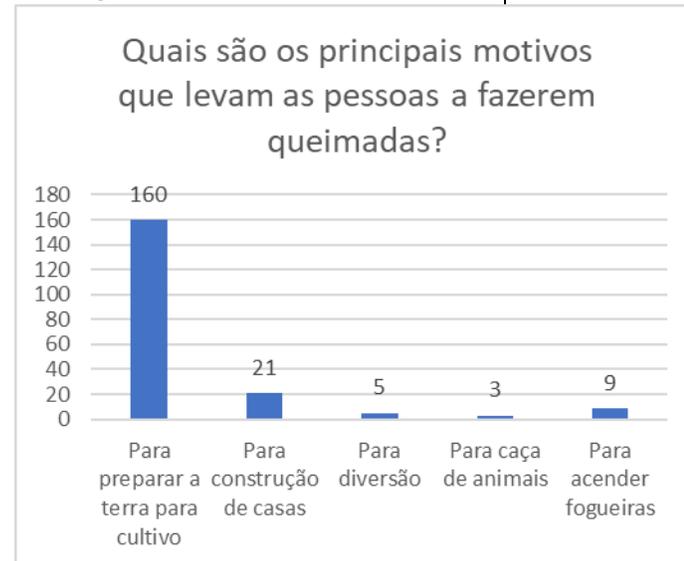
Conhece alguém que teve problemas por causa das queimadas?

crianças com problemas respiratórios, como pneumonia	63
adultos com problemas respiratórios	43
Não ocorreu nenhum registro	32
idosos com problemas respiratórios	43
outras doenças	6
queimaduras pela ação do fogo	11



Quais são os principais motivos que levam as pessoas a fazerem queimadas?

Para preparar a terra para cultivo	160
Para construção de casas	21
Para diversão	5
Para caça de animais	3
Para acender fogueiras	9



V. Conclusão

Pode-se concluir, através da comparação dos gráficos, que as pessoas da zona rural, apesar de utilizarem o fogo para preparar a terra para o cultivo, são cientes que é importante usar métodos sustentáveis para descarte de resíduos e limpezas de terrenos, bem como para a limpeza de terrenos para o plantio.

Durante a aplicação dos questionários, aconteceram muitos diálogos com os entrevistados. Ainda é cedo para se saber se o trabalho de levantamento e sensibilização foram suficientes, pois a estiagem vai até dezembro. O que já pode ser observado é o maior cuidado dos ribeirinhos com relação

aos incêndios florestais, bem como houve o fortalecimento de parcerias para aumentar a fiscalização e sensibilização e sensibilização sobre a preservação do meio ambiente.

VI. Referências Bibliográficas

FEARSLIDE, P. M. A Floresta Amazônica nas mudanças globais. Manaus: INPA, 2003

NEVES, W. A., Teorias de Determinismo Ecológico na Amazônia: um caso de marginalidade da comunidade científica nacional. In: NEVES, W.A. **Biologia e Ecologia Humana na Amazônia: Avaliação e Perspectiva**, Belém, SCT/PR CNPq, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1989. pp. 59 - 76.

RICOVERI, Giovanna. Bens comuns versus mercadorias. Rio de Janeiro: Multifoco, 2012. 125 p.