
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

FERNANDO IOIO IAPARRÁ

A Realidade do Lixo na Aldeia Kumenê

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

FERNANDO IOIO IAPARRÁ

Trabalho apresentado á disciplina de trabalho de conclusão de curso como requisito obrigatório do Curso de Graduação em Educação Escolar Indígena, Universidade Federal do Amapá, UNIFAP, Campus Norte-Oiapoque. Orientado pelo professor: Adilson Mendes.

OIAPOQUE-AP

2011

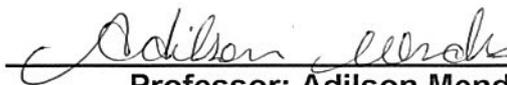
FERNANDO IOIO IAPARRÁ

A Realidade do Lixo na Aldeia Kumenê

Trabalho de conclusão de curso na forma de artigo científico apresentado como requisito para obtenção de título de Licenciado em Educação Escolar Indígena pela Universidade Federal do Amapá, com habilitação na área de Ciência Exata e da Natureza.

Oiapoque-AP, 02 de Março de 2011

BANCA EXAMINADORA:



Professor: Adilson Mendes
Universidade Federal do Amapá
Orientador



Professor: Marcio Ramos Ribas de Oliveira
Universidade Federal do Amapá
Membro

A Realidade do Lixo na Aldeia Kumenê¹

Fernando Ioiô Iaparrá²

RESUMO: Este trabalho discute os avanços da cultura de consumo de bens industrializados na realidade dos povos indígenas, mais especificamente busca-se refletir sobre o acúmulo do lixo advindo desses usos numa aldeia do povo Palikur, no município do Oiapoque. Para realizar essa discussão tomou-se como **local de pesquisa** a realidade da Aldeia Kumenê. Como **metodologia** buscou-se fazer um paralelo comparativo entre os benefícios e **malefícios** que os avanços trouxeram para os povos indígenas, no sentido de ressignificar os conhecimentos e valores desse povo Palikur, que diante da problemática relacionada ao lixo na Aldeia não sabe como agir. Como **resultado** dessa reflexão intentou-se promover uma situação de ensino-aprendizagem de caráter informal por meio de informações e pequenas palestras nas reuniões da aldeia com a finalidade de instaurar melhor compreensão e um olhar crítico revelador da realidade para ajudá-los a agir, quando for necessário alterá-la, em benefício da coletividade.

Palavras-chave: transformações sociais e econômicas, lixo, Aldeia Indígena Kumenê.

Yuwit matkuhka: Inin aniwit kinetihwa amin aymuhwakki, akak ivumpawaki ku pariye wixwyi kawih arikna kehka ariwhtak akehkiska ku kiney in humaw (sivari,ba maxin) ku pariye nawatuniye gikenikis, nikwe akebiy ini ariknabdi ku pariye wixwyi kwis kawihni gibetkis ukebiyuvwyi parikwane, henneme inin yuwit aki wotwyi adahan wis ivegmina uhiyakemni,ku samah inin igetmat kwis padguhwe ay avit paytwempu **Kumene**,ku pariye wixwyi isim avititak paytwempu(Uyapkun).Adahan wixwyi pisenwa akak inin matekbetka, awakuw ini kwis humewvi kewa adahan **kanuhwene(be)** nikwe ini inetit ekkene wotwyi ku samah ivumpawaki wixwyi kadahan, gikakis ukebiyuvwyi parikwane avit ini **waxri**, ku pariye usekwenepwi ay Kumene.Akak ini **anut ahawna**, keh wis hiyak arakembet arikna adahan humaw, kewa **umavuswan**, nikwe aymuhwaki ahawna keh ini arikna danuh gibettkis parikwane,nikwe ini ekkene hiyakemniki akak kabayka, adahan wixwyi isamtaw ariw ini matekbetka akak igetmat,awakuw wixwyi ka hiyak ku samah isamtaw ariw. Henneme wixwyi kadahan isamtawka ariw ini patahwaki, awakuw abet kanuhwaki akak madikte amin ku samah wis akki gitkis hiyeg abet pahadguhka, hawwata abet kanuhwaki. Nikwe kadahan awetgu hiyakemniki adahan ku samah wis kawihni, henneme amowka avanenekwa wixwyi kanivwi payak ba keh nopsisa mayuka, nikwe paytwempu usakwa avanenekwa barewpu ariw igetmat.

YUWIT-KAMAXKA: Wagesweviye kewa nawatuniye gihiyakemnikis,igetmat,paytwempu Kumene.

¹ Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de título de licenciatura em educação escolar indígena pela universidade federal do Amapá, com habilitação na área de ciências exatas e da natureza. Tem como validade de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pela Universidade Federal do Amapá, sob a orientação do Professor Adilson Mendes.

² Acadêmico concluinte do Curso Educação Escolar Indígena da Universidade Federal do Amapá.

INTRODUÇÃO

Como morador nascido na aldeia Kumenê do povo Palikur, acompanhamos o crescimento e desenvolvimento dessa população. Com as transformações sociais e econômicas que o Brasil vem passando, não poderiam deixar de nos afetar povos indígenas como brasileiros que também somos.

Entre os avanços causados pelas transformações a que tivemos acesso estão o direito à escola, à saúde, e também a bens de consumo. Fazendo uma comparação rápida, podemos afirmar que há alguns anos não fazíamos uso de alimentos que usamos hoje como enlatados, comidas congeladas, refrigerantes. A alimentação básica da comunidade era a base de produtos naturais tirados da própria terra como, peixe, animais silvestres, frutos etc.

Como nosso ingresso no Curso de Educação Escolar Indígena, sobretudo cursando as disciplinas de Educação e Saúde e Qualidade de vida, nos permitiu iniciar uma reflexão de que essas transformações trouxeram também alguns problemas, e um desses problemas é a quantidade de lixo que está sendo colocado dentro da aldeia; lixo proveniente da absorção da cultura do não índio por nós. Percebemos que nós indígenas, ainda não estamos acostumados a cuidar do lixo produzido na aldeia e também não sabemos como dar destino a ele, com isso acaba trazendo algumas enfermidades para a comunidade, além de prejuízo ao meio ambiente.

Essa realidade é foco desse artigo que busca discutir os avanços da cultura de consumo de bens industrializados na realidade dos povos indígenas na aldeia Kumenê do povo Palikur, local da pesquisa no município do Oiapoque. Para desenvolvê-lo, fizemos um paralelo comparativo entre os benefícios e malefícios que os avanços trouxeram para os povos indígenas, focalizando os conhecimentos e valores do povo indígena Palikur, que diante da problemática relacionada ao lixo na Aldeia não está sabendo como agir.

Com essa reflexão objetiva-se assim promover uma situação de ensino-aprendizagem (por meio de orientações no que diz respeito à coleta, produção e destino desse lixo) na aldeia Kumenê, de caráter interdisciplinar, com a finalidade de instaurar melhor compreensão e um olhar crítico, revelador da realidade, para ajudá-los a agir quando for necessário alterar essa realidade, em benefício da coletividade.

Pressupostos teóricos

Este estudo surgiu pela relevância do tema para a realidade atual, pois a sociedade em geral, seja indígena ou não, sofre com a produção do próprio lixo. E o que se verifica é que a população exige providências das autoridades governamentais, esquecendo muitas vezes de que todos devem contribuir para a situação em que o planeta se encontra e em especial o nosso país.

Silva (2004) explica que nas primeiras vilas e cidades, o lixo era geralmente levado para longe e acumulado em lixões a céu aberto ou jogados em ambientes aquáticos, por exemplo, os habitantes de Roma, considerada a primeira metrópole européia, há dois mil anos, já jogavam o lixo e os esgotos nos rios e nos mares. Atividades como fundição de cobre e prata ou abatedouros de animais eram desenvolvidas longe das cidades. Naquele tempo, os oceanos ainda conseguiam absorver e transformar esses resíduos, pois só havia no mundo 133 milhões de pessoas. Hoje somos mais de seis bilhões.

De acordo com Carlos (2003), na história da evolução humana, as sociedades têm transformado o espaço geográfico em um conjunto de objetos geográficos, para gerir a distância geográfica na sua busca de soluções sociais. Assim a paisagem é uma forma histórica específica que se explica por meio da sociedade que a produz, um produto da história das relações materiais dos homens que, a cada momento, adquire uma nova dimensão.

Foi feito um levantamento pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE, que mostrou que os brasileiros passaram a produzir muito mais lixo depois do plano Real. Em algumas capitais brasileiras o aumento variou de 13% a 40%. Calcula-se que por dia cada brasileiro produza 1Kg de lixo domiciliar. Levando em conta uma média de vida de 70 anos, um bebê nascendo hoje e mantendo essa média até sua morte irá produzir 25 toneladas de lixo. Embora ainda estejamos longe dos norte-americanos que já atingiram a marca 3,2 Kg por pessoa ao dia.

Ainda a partir das explicações da ABRELPE, apud Silva (2004), os lixões existentes em 75% do Brasil são ambientes adequados ao desenvolvimento de microorganismos transmissores de doenças, que neles encontram as condições necessárias à sua proliferação, contaminando assim o solo e os lençóis

subterrâneos de água sobre o qual se localizam. A presença de animais domésticos, como: porcos, aves, cães favorecem a disseminação de doenças às pessoas que optam pelo meio de vida nos lixões devido à situação sócio-econômica do país, ou seja, são pessoas que não conseguem vencer a crise do desemprego e se submetem a trabalhos sob essas condições.

Ainda de acordo com esse teórico, verifica-se que além da contaminação, o problema maior é o tempo de permanência do lixo no ambiente, já que é muito longo. Isso se explica porque o processo de degradação do lixo produz gases que têm fortes odores e atraem animais como: baratas, moscas, ratos e escorpiões. Eles não ficam somente no lixo, vão até as habitações mais próximas levando consigo uma série de conseqüências. Neste processo os mesmos gases que atraem animais e poluem o ar podem ser explosivos, porque a decomposição desses restos envolve muitas reações químicas, gerando através desse processo fermentativo a liberação do gás metano que por ser combustível pode provocar explosões.

Tipos de Lixo

Na minha aldeia o crescimento populacional, o aumento da expectativa de vida, as grandes aglomerações urbanas e o avanço industrial mundial que provocou mudança nos hábitos de consumo da população e vem se gerando um lixo diferente em quantidade e diversidade. Essa variedade impôs a necessidade de se classificar para melhor se saber como lidar com esse mal da humanidade.

Tem a classificação por origem, de acordo com o Manual de Gerenciamento Integrado, IPT-CEMPRE, 1995, apud Silva (2004).

QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO DO LIXO POR SUA ORIGEM

<u>DOMICILIAR:</u>	aquele originado pela vida diária nas residências, constituído por restos de alimentos, produtos deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e ainda podem ter resíduos tóxicos
--------------------	--

<u>COMERCIAL</u>	aquele originado dos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes etc. O lixo desses estabelecimentos tem um forte componente de papel, plásticos, embalagens e resíduos de asseio de funcionários e clientes
<u>PÚBLICO</u>	é aquele originado dos serviços de limpeza pública urbana, como varrição de vias públicas, limpeza de praias, de galerias, de córregos e terrenos, podas de árvores e limpeza de área das feiras livres
<u>SERVIÇOS DE SAÚDE E HOSPITALAR</u>	constituem resíduos sépticos, produzidos em: hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias e postos de saúde , etc. São eles: agulhas, seringas , gaze, algodão etc. Resíduos assépticos desses locais, que não entram em contato direto com o paciente ou com resíduos sépticos anteriormente citados, são considerados domiciliares, como por exemplo: papéis e restos de preparação de alimentos.
<u>PORTOS, AEROPORTOS, TERMINAIS RODOVIÁRIOS E FERROVIÁRIOS</u>	constituem resíduos sépticos, ou seja, aqueles que contem ou potencialmente podem conter germes patogênicos trazidos de outros lugares, originam-se de material de higiene, asseio pessoal e

	restos de alimentos
<u>ENTULHO</u>	resíduo da construção civil, como demolições e restos de obras, solos de escavações etc. O entulho geralmente é um material inerte passível de reaproveitamento ¹
<u>AGRÍCOLA</u>	resíduo sólido das atividades agrícola e pecuária (embalagens dos agroquímicos são lixos tóxicos e têm que ser devolvidos ao fabricante e tratados adequadamente). Há também uma preocupação freqüente com a grande quantidade de esterco animal em que há pecuária intensiva ou restos de grandes colheitas
<u>INDUSTRIAL:</u>	aquele originado nas atividades dos diversos ramos da indústria metalúrgica, química, petroquímica, alimentícia etc. O lixo industrial é bastante variado, podendo ser representado por cinzas, vidros, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos etc. A grande maioria desse lixo é tóxicos.

Para Silva (2004) podem ser classificados ainda utilizando-se de sua natureza física em seco e úmido. O denominado de lixo SECO é aquela que se separado adequadamente os seus materiais poderão ser isolados com facilidade para serem reciclados. O exemplo do plástico, papéis, couros e etc. Por sua vez o denominado de ÚMIDO é quando o seu contato direto com o lixo seco faz com que muitos de seus materiais não possam ser reaproveitados. Exemplos: restos de comida. Casca de frutas, verduras, ovos, legumes e alimentos estragados.

Como utilizar o conhecimento para minimizar o problema do lixo nas realidades das comunidades-12

Segundo Silva (2004), dentre algumas maneiras de se diminuir os problemas do lixo estaria o que se definiu por princípio dos 4 R: REDUZIR, REUTILIZAR, RECICLAR E REEDUCAR.

REDUZIR - para isto, é necessário planejar e trocar o consumo desenfreado pelo consumo necessário, repensando alguns hábitos e diminuindo a sua produção de lixo.

REUTILIZAR - o que é lixo para uma pessoa pode não ser para outra, uma vez que muitos objetos podem ser reutilizados. Devemos pensar nisso antes de jogarmos alguma coisa fora.

RECICLAR - é muito antiga a prática da reciclagem de resíduos sólidos. Os utensílios metálicos são fundidos e remodelados desde os tempos pré-históricos. Hoje a reciclagem e a coleta seletiva esta disseminada por todo o mundo e reciclar significa recuperação da parte reutilizável dos dejetos do sistema de produção ou de consumo, para reintroduzi-los no ciclo de produção de que provêm.

REEDUCAR - muitas vezes jogamos materiais que ainda podem ser aproveitados e não paramos para pensar que poderia ter utilidade para uma outra pessoa. Não fazemos por mal, apenas não estamos acostumados a pensar antes de jogarmos objetos no lixo. Temos hábitos adquiridos que precisam ser repensados e mudados para ajudarmos a natureza a melhorar nossa qualidade de vida.

O referido autor explica por fim que “a reeducação consiste na aquisição de novos hábitos como, por exemplo, procurar conhecer”

Dentre o princípio dos 4 R, destacamos aqui a reciclagem que se constitui a solução e ferramenta, embora ainda pouco utilizada em nosso país, mas que é a mais usada.

De acordo com Caetano (2001), **a reciclagem** é um processo composto por três fases distintas: coleta seletiva ou coleta seleção e separação, revalorização e transformação. Parte deste mercado é totalmente formal e na outra parte, por não existir controle ou regras, a informalidade é extrema. Neste processo é permitido reaproveitar, segundo ainda o mesmo autor:

- Papel e papelão, que são os materiais mais coletados e reciclados. A reciclagem do papel é bem parecida com a fabricação do mesmo, só que ao invés de partir da polpa da madeira, utiliza-se o papel velho. Uma tonelada de papel reciclado poupa aproximadamente 35 árvores.
- Vidro, é 100% reciclável e também o material de mais fácil reciclagem. Após a separação por cor, ele é triturado. Em seguida é aquecido até derreter para depois ser modelado no formato desejado.
- Metais, como o alumínio das latinhas de cerveja e refrigerante, são reciclados de maneira semelhante ao papel.
- Plásticos, entre estes se destaca as embalagens tipo PET – politereftalato de etileno. Esse tipo de poliéster é considerado um dos melhores materiais para fabricação de embalagens para refrigerantes e também pode ser utilizado na fabricação de roupas e afins. Os plásticos para serem reciclados devem ser derretidos e moldados e não podem ser misturados, pois existem diversos tipos de plásticos, que são separados por símbolos com numeração de 1 a 7, para informar de que tipo de material se trata.

O referido autor lembra ainda que os materiais destinados à reciclagem devem estar separados do resto do lixo. Na coleta seletiva, o lixo é separado no local em que é gerado, nestes casos o índice de aproveitamento é de 90%. Os 10% restantes são rejeitos, ou seja, são resíduos como isopor, fraldas descartáveis, louças, objetos produzidos com muitas peças de diferentes materiais.

Mesmo que a idéia de reciclagem não esteja totalmente difundida no país, ela deve ser incentivada principalmente pelo seu caráter de preservação dos recursos naturais, esse incentivo é muito importante principalmente para nos povos indígenas, que geralmente temos dificuldade para adquirirmos informações que nos ajudem nesse sentido.

Vale destacar também, de acordo com Andrade (2004) que o esgotamento das reservas naturais de água tem servido de preocupação, tanto por ser a água uma substância indispensável à vida humana quanto ao perigo do não fornecimento de energia elétrica. O redirecionamento do lixo produzido pela sociedade às empresas e usinas de lixo reciclável pode aliviar a demanda de energia elétrica nas fábricas de grande consumo.

A partir das informações de Lira (2005), há ainda um outro modo de se destinar o lixo denominado de aterro controlado que é um sistema intermediário entre o lixão a céu aberto e o aterro sanitário. Não possui uma estrutura adequada de impermeabilização que trate o chorume – líquido ácido com alto teor de matéria orgânica - que pode apresentar metais pesados como mercúrio, cádmio e chumbo. Estes são provenientes de embalagens metálicas, pilhas, da umidade que contamina os solos, os mananciais subterrâneos, o solo e os próprios alimentos, tendo alto teor nocivo aos seres humanos.

Segundo Mól e Wildson (2003), apesar de não ser a solução ideal para o destino do lixo, os aterros controlados podem com pouco custo e prazo, reduzir a degradação social gerada pelos lixões a céu aberto. Pois nesses aterros, o lixo é recoberto periodicamente, reduzindo a proliferação de insetos transmissores de doenças. Os locais para implantação desses sistemas devem ser criteriosamente escolhidos para diminuir os riscos de contaminação do solo e da água.

Segundo informações de Peruzzo (2002) o aterro sanitário é projetado por engenheiros para minimizar o impacto ambiental. O lixo é compactado e recoberto periodicamente com uma camada de terra. O local é isolado e impermeabilizado, onde os resíduos sofrem uma decomposição promovida por bactérias que metabolizam a matéria orgânica. Essas bactérias são facultativas, podem viver em condições aeróbias ou anaeróbias e promovem a degradação da matéria orgânica, usando para isso espécies receptoras de elétrons como o Mn (IV), nitrato (NO₃-), Fe (III) e sulfato (SO₄²⁻).

Finalmente na escassez destes, uma fração de matéria orgânica se reduz produzindo metano (CH₄), que pode ser utilizado para movimentar veículos automotores, gerar eletricidade ou propiciar aquecimento. Tal conteúdo energético é fruto da baixa liberação de energia observada durante a metanogênese, energia conservada no produto.

Esse autor lembra também que a viabilidade econômica do uso de metano como fonte de energia é ainda questionável devido à presença no gás de impurezas como H₂S, que pode ocasionar corrosão em motores de combustão interna. Em aterros sanitários, os gases de compostos reduzidos são queimados, minimizando-se assim o mau cheiro do H₂S e o efeito estufa relacionados à emissão de metano, que apresenta um potencial de radiação infravermelha e aquecimento da atmosfera muito maior do que o observado para o CO₂. Como o efeito dessa queima ocorre

também à emissão de SO₂, o que apresenta um incremento na incidência de chuvas ácidas.

Por fim o autor ressalta que as desvantagens deste processo é que ele tem vida útil curta; se não houver controle podem receber resíduos perigosos como lixo hospitalar e nuclear. Se não for feito com critérios de engenharia, pode causar os mesmos problemas do lixão; os materiais recicláveis não são aproveitados.

METODOLOGIA

Para realizar a pesquisa seguimos duas direções, a primeira foi verificar junto aos órgãos que tratam da saúde da população indígena, como CASAI (Casa de saúde indígena) e outros órgãos de saúde no município do Oiapoque (Postos de Saúde). Na segunda realizamos uma pesquisa de observação e registro diretamente na aldeia lócus da pesquisa, aldeia Kumenê.

Na pesquisa feita nos órgãos de saúde fomos surpreendidos pela dificuldade e também pela falta de dados referente à saúde indígena. Isso em nosso entender é reflexo da falta de planejamento e respeito a essa população. O nosso objetivo com essa pesquisa era tentar relacionar essas doenças com o acúmulo de lixo na aldeia e depois expor tudo isso para a população e também para os alunos da escola.

Encontramos poucos dados que mostraram que as principais doenças que acometem a população da aldeia são: malária, diarreia, gripe, infecção urinária e também a diabetes. Essa última doença, que há algum tempo não conhecíamos na aldeia, pode-se dizer que é reflexo da introdução de outra cultura na aldeia o que transformou o modo de vida alimentar dos índios.

Como dissemos adiante, o segundo momento da pesquisa foi realizado na aldeia Kumenê, da etnia Palikur, localizada no Município do Oiapoque-AP, às margens do Rio Urucauã.

Durante este estudo pesquisamos sobre o lixo que existe na Aldeia Kumenê, e pudemos observar que os indígenas não estão preocupados com o lixo dentro da Aldeia, conforme seguem algumas imagens que mostram áreas onde o lixo está sendo acumulado, transformando a paisagem natural da aldeia.

Imagem 1: Aldeia Kumenê, alguns anos atrás.



FONTE: Artionka Capiberibe, (antropóloga).

Imagem 2: Deposito de lixo a céu aberto na aldeia na aldeia Kumenê.



FONTE: Fernando I. Iaparra.

Conforme vivência nossa, como filho dessa aldeia pesquisada, temos percebido o quanto o consumo de produtos industrializados vem aumentando no decorrer dos anos. Conforme se pode ver na imagem 1, constata-se que antes a Aldeia era limpa, não existia o tipo de lixo que existe atualmente.

O povo Palikur não usava a alimentação que usa hoje, como enlatado, frangos congelados, e outros alimentos comercializados, que na grande maioria são embalados e com isso produzem muitos resíduos. Quando o povo Palikur só

consumia alimentos naturais, dificilmente desenvolvia doenças como a diabetes e a obesidade.

Apesar de a etnia Palikur ser de certa forma muito fechada no que diz respeito a sua cultura de origem, a proximidade com a cidade fez com que a cultura fosse se transformando, deixando de lado a tradição da caça e da pesca para fazer do progresso, se posso realmente chamar assim, hoje não se tem tanta preocupação com a natureza como se tinha antes.

O povo indígena não tinha compreensão de que o lixo que veio se acumulando não prejudica o ambiente, com os estudos que vemos tendo, na universidade fomos ter informações de que estávamos não somente correndo risco de contaminação por doenças como poluindo nossa natureza, principal bem do nosso povo e fonte de riqueza e sobrevivência nossa e de nossos filhos no futuro.

Hoje o resultado que vemos é o rio transbordando e alagando o campo, sacos plásticos nas águas dos córregos; garrafa plástica, ferro, vidros e outros tipos de lixo trazidos da cidade, como mostra a imagem abaixo.

Imagem 2: lixo acumulado no campo alagado.



FONTE: Fernando I. Iaparra.

No meu ponto de vista a nossa natureza está correndo risco de ser cada vez mais prejudicada, se nós não agirmos com rapidez, respeitando o meio ambiente, e recebendo educação no sentido de como cuidar de algo que descobrimos há pouco e não sabemos ainda como cuidar. Em outros termos, vemos que a população da aldeia Kumenê estará correndo grande risco, prejudicada com o metal, ferro de bicicleta ou motores de polpa e outro tipos de máquinas trazidas para as etnias Palikur.

Mas se nos educadores agimos no sentido de educar nossas crianças, podemos incentivar as pessoas aquele que não tenha cuidado e não consciência de como cuidar o lixo que produz na sua própria casa agente orienta aquela pessoas para não jogar o plástico, lata, vidro, no solo e na água, outro utensílio muito usado na aldeia são as baterias, seja as pequenas, exemplo pilha, e de celular ou as maiores, que quando perdem a função acabam sendo jogada geralmente na água. Tenho apenas 34 anos, mas percebo que os peixes estão diminuindo significativamente, isso também pode ser reflexo desse lixo tóxico jogado nas águas.

Imagem 3: lixo tóxico deixado na aldeia. (Baterias Solares)



Fonte: Fernando I. Iaparra

Essa realidade se apresenta porque em sendo uma grande aldeia, e o nosso povo não tendo a cultura de armazenar o lixo, em lixeiras para depois levar para um só local, todo o lixo produzido é depositado nos quintais das casas ou jogado diretamente nos rios.

Discussão dos dados

Atualmente o povo Palikur está tendo acesso à educação e alguns como eu, estão ser formando em universidades e com isso nós indígenas consideramos como grande melhoria em nossa vida. Também construímos nossas casas, de alvenaria, ou seja, está ocorrendo grande desenvolvimento na aldeia, mas juntamente com o crescimento e avanços vem as conseqüências da modernidade.

Outro problema que pudemos observar na aldeia que, também diz respeito ao acúmulo de lixo é o fato de a aldeia receber a visita de muitas pessoas em trânsito seja a trabalho, pesquisadores, turistas entre outros, esses visitantes trazem junto com eles grande quantidade de lixo, seja ele orgânico, plástico, metal entre outros. Hoje a aldeia tem Posto de Saúde, escola, Posto da Funai e em todos esses órgãos a necessidade de profissionais não índios, e esses acabam também trazendo lixo para a aldeia.

A aproximação das culturas trouxe costumes que antes não conhecíamos, como por exemplo: as mães não conheciam fraldas descartáveis e hoje a grande maioria das crianças nascidas na aldeia fazem uso desse material, causando um acúmulo de lixo enorme na aldeia.

Dos dois momentos da pesquisa, pelo fato de não haver um registro do CASAI que nos desse o índice de casos das doenças que podem ter como causa a contaminação pelo acúmulo de lixo, os dados desse momento de coleta não serão aqui discutidos em profundidade. Destacamos desse momento de coleta apenas a diarreia, já segundo a CASAI é uma das doenças que mais acometem as crianças.

Quanto aos dados do segundo momento, como verificamos nas fotos e por nossas observações e vivências, já que fazemos parte como morador dessa aldeia, fica a preocupação sobre como fazer para reverter essa realidade. Isso é grave por diversos motivos, pois embora queiramos tomar alguma providência no sentido de reciclar ou devolver de onde veio o lixo, não temos condições econômicas de fazê-lo e o poder público não oferece apoio para tal, aqui no município de Oiapoque.

Assim, como resultado de nossa pesquisa de observação e constatação de fatos, trazemos aqui ações que auxiliaram a mudar a realidade da aldeia pesquisada.

Realizamos orientações com as famílias falando a respeito do lixo que existia dentro da nossa Aldeia. Também como educador desse local orientamos os alunos para ter noções sobre o lixo e para não jogar sacos plásticos, papel, garrafas de refrigerante e outros tipos resíduos para que não fiquem espalhados na rua e na águas.

Incentivamos diretamente os alunos da Escola Indígena Estadual Moisés Iaparrá, para que as crianças não jogassem os sacos plásticos de bombons, biscoitos e outros tipos de lixo que prejudicam o nosso ambiente onde vivemos com os parentes da comunidade Palikur. A foto mostra alguma mudança depois das nossas orientações.

Imagem 3: aldeia após limpeza.



Fonte: Fernando I. Iaparra.

A imagem destacada acima, mostra como ficou a aldeia após uma ação dos moradores e funcionários da Escola Indígena Estadual Moisés Iaparrá, isso mostra que nosso trabalho de conscientização e educação no que diz respeito ao lixo está tendo um efeito positivo, na escola trabalhamos também com educação, relacionada ao lixo produzido na aldeia, fazemos também trabalhos práticos com os alunos realizando coleta de resíduos próximos da escola.

IMAGEM 4: imagem da aldeia sem limpeza.



Fonte: Fernando I. Iaparra

Também como efeito dessa nossa pesquisa, como não tínhamos condições de reciclar e nem de criar outra alternativa para não lançar o lixo diretamente nos quintais das casas da aldeia tomou-se decisão de queimar o lixo, tentando já amenizar ao menos os problemas de doenças. Para isso foi construído um espaço de concreto onde as pessoas devem colocar os lixos que posteriormente são queimados.

Sabemos que esse processo não é correto, já que nem todo tipo de lixo é possível ser queimado, e também a fumaça produzida vai poluir o ar, mas é o que podemos fazer de melhor. Gostaríamos que na aldeia não só na nossa aldeia, mas

em todas as aldeias e etnias da região tivessem um aterro sanitário, mas considerando que nem nas cidades tem devido ao auto custo imagino que isso não aconteça tão cedo na aldeia. Acredito que com um pouco de interesse dos órgãos públicos em especial da prefeitura do município do Oiapoque possa vir a desenvolver um trabalho relacionado a coleta de lixo nas aldeias e desenvolver projetos que visem a coleta e reciclagem do lixo produzido na aldeia.

Imagem 5: Local usado para queimar o lixo da aldeia



Fonte: Fernando I. Iaparra

Sabemos que precisaremos continuar a fazer palestra nas reuniões juntamente com a comunidade falando a respeito do lixo. Pedir para as autoridades como vereadores, deputados Estaduais, Federais, através dos documentos assinado da comunidade indígena, pedir para fazer um local de lixo bem adequado. Então pedimos a liderança da Aldeia, solicitar a autoridade fazer um lixão dentro da comunidade, ou seja, procurar um local fora da Aldeia fazer o lixão bem adequado para não poluir o solo, água, ar e também nosso ambiente onde moramos.

Se considerarmos que os moradores da aldeia somam um total de 775 pessoas, e que todas as aldeias da etnia Palikur, somam um total de 1.267 habitantes, podemos imaginar a quantidade de lixo que se produz na aldeia. Dados da FUNAI-Oiapoque, 2010.

A ABRELPE, realizou uma pesquisa em algumas capitais brasileiras, e calcula-se que por dia cada brasileiro produza 1Kg de lixo domiciliar. Levando em conta uma média de vida de 70 anos, um bebê nascendo hoje e mantendo essa média até sua morte irá produzir 25 toneladas de lixo. Se levarmos em consideração essa estimativa, podemos observar que na aldeia Kumenê, com 775 moradores, esta produzindo em media 775 quilos de lixo domiciliar por dia, é uma quantidade significativa, e ainda não estamos levando em consideração outros tipos de resíduos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, que nasceu a partir das aulas que tivemos no curso de Educação Escolar Indígena” na disciplina “Saúde e Qualidade de vida”, e culminou agora em nosso trabalho de Conclusão de Curso (TCC) trouxe não somente para mim como acadêmico, mas também para minha comunidade indígena, conhecimentos acerca dos riscos e perigos que o acúmulo de lixo traz.

Assim, embora tenhamos objetivado também fazer um levantamento sobre as doenças recorrentes na aldeia Kumenê, por meio da CASAI (setor próprio que deveria ter esses dados), e relacionar tais dados com os problemas do lixo em nossa Aldeia, mas como mostramos no decorrer desse texto, não foi possível, por falta de dados registrados por esse órgão sobre as doenças na aldeia Kumenê.

No entanto, conseguimos realizar a reflexão comparativa pretendida, entre os benefícios e malefícios dos avanços sociais e econômicos dos povos indígenas da aldeia Kumenê, quanto ao consumo de produtos industrializados e o lixo gerado por esse consumo. Como o povo Palikur, por não ter em sua cultura esses produtos, não tinha também a cultura de como tratar dos resíduos de tais produtos. Com isso constatamos que lhes restava a problemática do acúmulo de lixo espalhado pela Aldeia.

Desse modo, embora as mulheres agora utilizem em suas crianças fraldas descartáveis (facilitador de suas vidas domésticas) e os homens não mais precisem

caçar e pescar todos os dias (porque têm a possibilidade de comprar o frango congelado), ou esse povo use celular e lanterna a pilha (cujas baterias contaminam os rios), isso configura-se como um avanço econômico e social, mas é também um malefício, que até então não estava sendo compreendido por esse povo.

Como resultado dessa reflexão promovemos algumas situações de ensino-aprendizagem de caráter informal que auxiliou na mudança de atitude de alguns indígenas, provocando a criação de um reservatório para queima de lixo na aldeia. Acreditamos ainda que conseguimos instaurar uma melhor compreensão da problemática do lixo e provocamos, ao menos, algumas inquietações nas pessoas que moram na aldeia Kumenê.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Tânia & JERÔNIMO, Valdith. Meio Ambiente: **Lixo e Educação Ambiental**. João Pessoa: Grafset, 2004.

CAETTANO, Jaime. **Reciclagem do Lixo, uma alternativa a crise energética**. Jornal Mundo Jovem. Porto Alegre-RS. Setembro/2001. Nº320. p,07.

CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.). **A Geografia na Sala de Aula**. São Paulo: Contexto, 2003.

CIÊNCIAS da Natureza, Matemática e suas Tecnologias./ Secretaria da Educação Média e Tecnológica – Brasília: MEC;SEMTEC,2002.

LIRA, Luzia Gomes. **Uma visão geopolítica e crítica do mundo**. Jornal Mundo Jovem. Porto Alegre-RS. Fevereiro/2005, nº353, p,07.

MÓL, Gerson de Souza e SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Química e Sociedade: A Ciência, os Materiais e o Lixo. Módulo I, Ensino Médio**. Coleção Nova Geração. São Paulo: Nova Geração, 2003.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Ensino Médio/ Ministério da Educação, Se FADINI, Pedro Sergio & Almerinda Antonia Barbosa. **Lixo: desafios e compromissos. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola.** São Paulo:USP.nº 01, p.9-18, maio 2001. Secretaria da Educação Média e Tecnológica – Brasília: MEC;SEMTEC,2002.

PERUZZO, Francisco Miragaia & CANTO, Eduardo Leite do. **Química na Abordagem do Cotidiano. Química Orgânica.** São Paulo: Moderna, v.3, 2ª edição,2002.

SILVA, Mônica Maria Pereira da. **Explorando o lixo na escola.** Jornal Mundo Jovem. Porto alegre-RS. Setembro/2004.