

UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE DE
ECOSSISTEMAS COSTEIROS E MARINHOS
MESTRADO EM ECOLOGIA

O USO POTENCIAL DA COMUNICAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA RESERVA DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BARRA DO UNA, PERUÍBE (SP)

SANTELMO CAMILO

SANTOS/ SP

2016

SANTELMO CAMILO

**O USO POTENCIAL DA COMUNICAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA RESERVA DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BARRA DO UNA, PERUÍBE (SP)**

Dissertação apresentada à Universidade Santa Cecília como parte dos requisitos para obtenção de título de mestre no Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos, sob orientação da Profa. Dra. Milena Ramires.

SANTOS/SP

2016

Autorizo a reprodução parcial ou total deste trabalho, por qualquer que seja o processo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos.

Camilo, Santelmo.

O uso potencial da comunicação para conservação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Barra do Una, Peruíbe (SP), Santelmo Camilo - 2016.
N. de fls.77

Orientador: Profa. Dra. Milena Ramires.

Dissertação (Mestrado)- Universidade Santa Cecília, Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos, Santos, SP,2016.

1. Comunicação ambiental. 2. Jureia-Itatins. 3. Barra do Una
4. Ecologia Humana. I. Ramires, Milena. II. O uso potencial da comunicação para conservação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Barra do Una, Peruíbe (SP).

Elaborada pelo SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas - Unisanta

Dedico este trabalho à minha mãe, grande mestra que sempre me ensina a me manter positivo diante das adversidades.

E à memória de meu pai, que mesmo após sua partida, presenteou-me com a gravata, incentivando seu filho caçula a realizar um grande sonho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo milagre da vida, por pulsar em mim os preceitos da fé e da ciência. Aos meus santos, pela proteção constante em todos os momentos da minha existência.

Ao meu pai Valdevino Camilo (em memória) pelo eterno amor e mesmo após ter regressado ao Lar Espiritual me ajudou a encontrar meu caminho.

À minha mãe Natália Maria Camilo, pelo amor incondicional que faz de mim o homem que sou, incentivando minhas potencialidades pessoais e profissionais.

Ao meu irmão Onofre Camilo, por ser meu exemplo de motivação e inteligência, e me inspirar a voltar para a sala de aula.

Ao autêntico Samuel, companheiro de vida e de bênçãos, que me ajudou a conjugar os verbos estudar e partilhar.

A minha amiga Cristina, eterna parceira de trabalho, por me incentivar e ficar feliz com as minhas conquistas como se fossem dela.

Ao meu eterno amigo e professor Luiz Antônio, pelos exemplos práticos de como ser um verdadeiro mestre.

A minha orientadora, professora doutora Milena Ramires, por ter me apresentado um universo novo na vida acadêmica.

Ao professor doutor Mohamed Habib, por ter identificado o caminho que eu deveria trilhar para a realização dessa pesquisa.

Ao professor doutor Fábio Giordano, por me motivar o engajamento no universo científico.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marítimos, por todo o aprendizado e incentivo durante esses dois anos inesquecíveis.

Aos colegas de mestrado e às secretárias Sandra Helena e Imaculada Scorza, pelo companheirismo, pela ajuda nos momentos mais difíceis e cordialidade em todos os momentos.

Aos moradores da Barra do Una, por me receberem com atenção e cordialidade, contribuindo com a realização deste trabalho.

Aos queridos amigos pessoais e familiares, que me incentivaram, me apoiaram nos momentos mais difíceis e souberam entender minha ausência por ocasião dos estudos. Vocês são anjos que DEUS colocou em minha vida.

“Eu quero saber como Deus criou este mundo. Não estou interessado neste ou naquele fenômeno, no espectro deste ou daquele elemento. Eu quero conhecer os pensamentos Dele, o resto são detalhes.”

(Albert Einstein)

RESUMO

A comunicação cumpre um papel educativo e transformador no comportamento das pessoas em relação aos ecossistemas e pode ser direcionada em favor de ações de conservação ambiental. Pesquisas e diretrizes públicas recomendam que ela faça parte da gestão participativa de Unidades de Conservação (UC), contribuindo com os processos educativos de gestão da sociobiodiversidade. Nesse sentido, o presente trabalho analisou o potencial de contribuição da comunicação em favor da conservação ambiental da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Barra do Una, no Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins, Peruíbe (SP). Trata-se de uma área protegida de uso sustentado e domínio público, com objetivo básico de promover a conservação da biodiversidade e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e meios necessários para subsistência por meio da exploração racional e sustentada dos recursos naturais pela comunidade local. A partir de um diagnóstico onde foram entrevistados 38 jovens e adultos de 31 famílias levando-se em conta aspectos como uso e disponibilidade dos meios de comunicação, análise da percepção dos moradores locais sobre os aspectos mais prejudiciais para o ambiente e análise da viabilidade de trabalhos de comunicação ambiental, a pesquisa revela que a comunidade da RDS Barra do Una tem potencial para realizar ações de comunicação eficazes para contribuir com a conservação local, estimular um aumento de visitantes e ordenamento do turismo para incremento da economia local. Dos entrevistados, 100% dos jovens estão dispostos a participar e 96,6% dos adultos se dispõem a apoiar ou participar dos trabalhos, já que conhecem os pontos vulneráveis de conservação, onde é necessário esforço nas ações de comunicação. O trabalho culmina com propostas de comunicação contendo ações planejadas e direcionadas para equilibrar conservação ambiental, desenvolvimento sustentável e turismo ecológico na Barra do Una.

Palavras-chave: Comunicação ambiental. Jureia-Itatins. Barra do Una. Ecologia Humana.

ABSTRACT

Communication plays an educative and transformative role in the behavior of people in relation to ecosystems and can be directed towards environmental conservation actions. Public research and guidelines recommend that it be part of the participatory management of Conservation Units (UC), contributing to the educational processes of socio-biodiversity management. In this sense, the present work analyzed the potential contribution of the communication in favor of the environmental conservation of the Sustainable Development Reserve (RDS) Barra do Una, in the Mosaic of Conservation Units Jureia-Itatins, Peruíbe (SP). It is a protected area of sustainable use and public domain, with the basic objective of promoting the conservation of biodiversity and, at the same time, ensuring the conditions and means necessary for subsistence through the rational and sustainable exploitation of natural resources by the local community. Based on a diagnosis where 38 youngsters and adults from 31 families were interviewed taking into account aspects such as the use and availability of the media, analysis of the perception of local residents on the most harmful aspects to the environment and analysis of the feasibility of work of environmental communication, the research reveals that the community of RDS Barra do Una has the potential to carry out effective communication actions to contribute to local conservation, stimulate an increase of visitors and tourism planning to increase the local economy. Of the interviewees, 100% of the young people are willing to participate and 96.6% of the adults are willing to support or participate in the work, since they know the vulnerabilities of conservation, where effort is needed in communication actions. The work culminates with communication proposals containing planned and directed actions to balance environmental conservation, sustainable development and ecological tourism in Barra do Una.

Keywords: Environmental communication. Jureia-Itatins. Barra do Una. Human Ecology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização da área de estudo, RDS Barra do Una, Peruíbe/ SP.....	24
Figura 2: Informações sobre acesso à internet e perfil em redes sociais.....	31
Figura 3: Estrada de acesso em condições precárias.....	38
Figura 4: Lata de alumínio encontrada na restinga da Barra do Una.....	43
Figura 5: Percentual de resíduos plásticos encontrados na Barra do Una e praias vizinhas Guaraú e Arpoador.....	45
Figura 6: Tartaruga marinha encontrada morta na praia da Barra do Una.....	48
Figura 7: Redução de lixo irregular é uma das principais necessidades apontadas pelos entrevistados.....	49
Figura 8: Páginas do livreto entregue na devolutiva de pesquisas na Barra do Una.....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil socioeconômico dos moradores na RDS Barra do Una (Peruíbe/ SP).....	27
Tabela 2: Acesso e interatividade com meios de comunicação na RDS Barra do Una (Peruíbe/ SP).....	29
Tabela 3: Canais de Tv mais assistidos pelos moradores da RDS Barra do Una (Peruíbe/SP).....	33
Tabela 4: Canais de rádio mais ouvidos pelos moradores da RDS Barra do Una (Peruíbe/SP).....	34
Tabela 5: Reportagens veiculadas sobre a Barra do Una, segundo os moradores entrevistados.....	35
Tabela 6: Meios de comunicação necessários para contribuir com a conservação local, segundo os moradores.....	36
Tabela 7: Aspectos importantes para a conservação ambiental da Barra do Una, segundo os moradores.....	40
Tabela 8: Procedência de lixo irregular encontrado na faixa de areia da praia e da restinga na Barra do Una.....	42
Tabela 9: Temas Prioritários para Comunicação segundo os moradores da Barra do Una.....	46
Tabela 10: Estrutura das seções da página do Mosaico Jureia-Itatins na internet.....	54
Tabela 11: Opinião da comunidade sobre a utilidade dos trabalhos realizados pelos pesquisadores na Barra do Una.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABERT	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMISSORAS DE RÁDIO E TELEVISÃO
ABTA	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TELEVISÃO POR ASSINATURA
CONAMA	CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
ENCEA	ESTRATÉGIA NACIONAL DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
FURG	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ICMBIO	INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
ONG	ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL
PNAP	PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
PNEA	POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PNPCT	POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS
RDS	RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
RDSBU	RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BARRA DO UNA
SECOM	SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SNUC	SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
TI	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
TV	TELEVISÃO
UC	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
UFAM	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
UNESCO	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO.....	13
1.2. COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	15
1.3. EDUCOMUNICAÇÃO COMO ESTÍMULO AO USO DA MÍDIA.....	17
1.4. JUREIA-ITATINS.....	19
1.5. BARRA DO UNA.....	21
2. OBJETIVOS	23
2.1. OBJETIVOS GERAIS.....	23
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
3. MATERIAL E MÉTODOS	24
3.1. ÁREA DE ESTUDO.....	24
3.2. METODOLOGIA.....	25
3.3. ANÁLISE DE DADOS.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1. PERFIL DOS ENTREVISTADOS.....	27
4.2. DIAGNÓSTICO DE COMUNICAÇÃO DA COMUNIDADE.....	28
4.3. CONHECIMENTO SOBRE O MEIO AMBIENTE LOCAL.....	40
4.4. TEMAS PRIORITÁRIOS PARA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL.....	46
4.5. PROPOSTAS DE COMUNICAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DA BARRA DO UNA.....	49
5. CONCLUSÃO	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
APÊNDICE A	75

1. INTRODUÇÃO

1.1. A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO

O papel da comunicação vai além de retratar realidades. Ela torna comum, partilha, troca opiniões, ideias e informações (BARBOSA & RABAÇA, 1987; MENEZES, 2014). Como um intercâmbio de experiências, modifica a disposição mental dos envolvidos e inclui todos os procedimentos por meio dos quais uma mente pode afetar outra (ALEXANDRE, 2001).

A transmissão de saber e informações, independentes destes estarem a serviço da aprendizagem, só se concretiza quando são comunicados. Para isso, a comunicação envolve processos de emissão e recepção das informações veiculadas e a aprendizagem só acontece efetivamente quando há recepção da mensagem e posterior aproveitamento, com assimilação ao universo comportamental do receptor (SANTOS, 2005). A palavra comunicação define um ponto de entendimento, compreensão, compartilhamento de ideias, pensamentos e sentimentos comuns. Se um comunicador não apresentar ideias precisas, se uma mensagem não for codificada corretamente, ou não produzir a resposta desejada quando chegar ao receptor, significa que o sistema está funcionando mal e houve uma barreira no processo de comunicação (SANTOS, 2005).

Embora as barreiras estejam sempre presentes nesse processo, o bom comunicador deve sempre estar atento em adequar sua mensagem a diferentes necessidades, se as circunstâncias assim exigirem. Santos (2005) salienta que as barreiras de comunicação podem ser provenientes dos indivíduos envolvidos nos aspectos perceptuais, cognitivos, psicológicos, sociais, culturais, econômicos, morais ou éticos.

A comunicação pode ser canalizada para atingir diferentes objetivos, conforme o interesse dos emissores, e os meios de comunicação de massa são a maneira mais eficiente das mensagens serem transmitidas para atingirem um grande número de receptores, em especial veículos como internet, televisão, rádio e mídias impressas (SANTOS, 2005).

A comunicação ambiental é amplamente utilizada para estimular nas pessoas um comportamento voltado à conservação do meio ambiente. A expressão

“environmental communication” surgiu em 1969, na edição inaugural do “Journal of Environmental Education”. Nesse contexto, remonta às narrativas históricas sobre a natureza relatadas pelos descobridores, diários de viagens e posteriormente os relatórios descritivos de fenômenos naturais publicados pelas revistas científicas desde o século XIX (JURIN, ROUSH, DANTER, 2010; AGUIAR *et al.*, 2012).

O propósito da comunicação ambiental é produzir cidadãos capacitados a entender o ambiente e os problemas a ele associados, cientes de como ajudar a resolvê-los e trabalhar pelas soluções (JURIN, 2010). Cox (2010) a define como um veículo pragmático sobre a compreensão do ser humano a respeito do meio ambiente e as relações com o mundo natural. É o meio simbólico para a construção dos problemas ambientais e negociação das respostas da sociedade sobre eles.

Quando aliada a ações de conservação ambiental, a comunicação cumpre um papel educativo fundamental para o comportamento das pessoas em relação aos ecossistemas (MENEGUZZO, 2010). No caso das Unidades de Conservação (UC) pode contribuir para o avanço das políticas públicas com relevância nos processos educativos de gestão da sociobiodiversidade (MENEZES, 2014).

Informações relevantes sobre conservação e preservação ambiental sempre são divulgadas nos meios de comunicação, ou por vezes são transmitidas de forma difícil de ser compreendida (RABELO, 2003). A ciência possui uma linguagem muito técnica, só entendida por seus pares, e essa característica muitas vezes exclui a sociedade de seu entendimento. Mas por meio de estratégias bem elaboradas de comunicação é possível publicar os resultados de trabalhos não apenas em periódicos científicos, mas sim informar a população através da imprensa aberta, inclusive com as páginas da internet oferecendo informações tanto para os pesquisadores como para os cidadãos comuns. Isso sensibiliza a população diante dos problemas ambientais (KLUMPP *et al.*, 2001).

Andrade *et al.* (2010) ressalta que todos os segmentos da sociedade devem ser ouvidos na comunicação ambiental, de forma a pronunciarem suas reais condições de vida e propostas para o futuro, a fim de construir uma organização sólida, multilateral e atuante. Nesse sentido, a comunicação ambiental é o conjunto de ações, estratégias, produtos, planos e esforços de comunicação direcionados a divulgar ou

promover a causa ambiental, incorporando a atuação do jornalismo ambiental (BUENO, 2007).

1.2. COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A interface entre as áreas de comunicação e conservação ambiental já pode ser materializada por meio de políticas públicas incentivadas na prática, como as Diretrizes para a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no SNUC (ENCEA, 2012), publicada pelo Ministério do Meio Ambiente.

A ENCEA recomenda que os planos de manejo das UC's incluam programas de educação ambiental e comunicação nas áreas de uso público e de entorno. A justificativa é que os projetos desenvolvidos pelos gestores das Unidades de Conservação carecem desses programas, seus princípios, objetivos e propostas de intervenção coerentes com as diretrizes apresentadas pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), pelo Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e com as orientações emanadas dos órgãos federais que tratam dessa temática (CONAMA, 2012).

A ENCEA tem diretrizes e propostas de ações para a execução de políticas públicas, programas e atividades de educação ambiental e comunicação voltadas ao conhecimento, valorização, criação, implementação, gestão e defesa das Unidades de Conservação, corredores ecológicos, mosaicos e reservas da biosfera, em seu entorno e nas zonas de amortecimento. É um instrumento orientador para as ações de educação ambiental e comunicação para a gestão das Unidades de Conservação (ENCEA, 2012).

A estratégia é baseada num diagnóstico das ações de comunicação e educação ambiental em Unidades de Conservação brasileiras, que expõe as deficiências e potencialidades das propostas em curso no Brasil, apontando caminhos para superação das dificuldades e sistematização e difusão dos êxitos (VALENTI *et al.*, 2012; MENEZES, 2014). Representa um avanço e reconhecimento público da necessidade de comunicação e da educação ambiental nos processos de elaboração de políticas públicas de manejo em áreas de preservação ambiental.

O Diagnóstico e mapeamento das ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC foram importantes para demarcar a atuação da comunicação e educação ambiental nas UC's brasileiras, numa pesquisa realizada por Valenti *et al.* (2012). O estudo realizado em 112 UC's mostrou que 60% delas não utilizam mecanismos de avaliação e/ou acompanhamento das ações de Comunicação e Educação Ambiental; 1% realiza parcialmente e 39% avaliam tais ações por meio de relatórios e análises dos resultados das atividades, pesquisas na comunidade sobre a aceitação das mesmas, reuniões de avaliação internas, indicadores de conduta e de diminuição do número de focos de incêndio provocados voluntariamente.

A comunicação nas Unidades de Conservação promove a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza, o turismo ecológico, proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente (VALENTI *et al.*, 2012).

No Fórum Global 92 (ECO-92), realizado em paralelo à “2ª Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente & Desenvolvimento” no Rio de Janeiro, foi aprovada a “Carta da Terra”, que apresenta uma série de princípios relacionados ao respeito com o meio ambiente, à integridade ecológica, contemplando também justiça socioeconômica e Cultura de Paz (RODRIGUES, 2008). Além disso, ressalta a importância de ser inserida na educação de conhecimentos, valores e habilidades necessários para o modo de vida sustentável, realçando a importância dos meios de comunicação de massa nesse processo, sensibilizando a população para as questões ambientais.

A educação ambiental é fundamental para o futuro da humanidade. Os meios de comunicação e as pessoas com poder de persuasão podem ser formadores de opinião, com informações ambientais corretas, que não só informem, mas transformem, preservem e conservem adequadamente os recursos naturais (UNESCO, 2005). Além disso, a educação ambiental é capaz de mudar a mentalidade e o comportamento das pessoas, inculcando que a necessidade de conservar o meio ambiente é essencial para a harmonia do convívio na sociedade e para as gerações futuras (NEHME, 2007).

Ao adquirirem o hábito de se posicionarem nas questões pertinentes à subsistência e à conservação, os moradores de ambientes naturais vão ao encontro da

conservação da biodiversidade nas esferas ecológica, econômica e sociocultural (VALENTI *et al.*, 2012). Uma Unidade de Conservação faz parte de um sistema estratégico de conservação da diversidade biológica e cultural, sendo um espaço privilegiado para ações de educação ambiental (SAMMARCO, 2005).

1.3. EDUCOMUNICAÇÃO COMO ESTÍMULO AO USO DA MÍDIA

A educomunicação, um neologismo utilizado para denominar ações onde acontece a junção das áreas de educação e comunicação, uma metodologia recomendada pelo Ministério do Ambiente para estimular a educação midiática nas UC's (GATÁS *et al.* 2016). Para Soares (2014), o grande potencial midiático permite que vários jovens se interessassem em fazer uso da palavra e a utilizar veículos de informação para defender os direitos da terra.

Nesse sistema a comunicação trabalha a serviço da educação (CONDE, 2013), os moradores envolvidos devem ter a possibilidade de se expressar de igual maneira, através de algumas ferramentas midiáticas que vão além da fala, como internet, imagens, rádio comunitária, jornais, entre outras formas de expressão (MENEZES, 2014). Os moradores são os grandes agentes dos trabalhos de educomunicação, apenas orientados por especialistas que serão facilitadores, não agentes responsáveis.

Menezes (2014) realizou trabalhos práticos de educomunicação ambiental em UC's federais baianas, planejando e implementando consultorias realizadas junto ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) entre os anos de 2009 e 2012. A partir das atividades foi possível observar como potencializar a comunicação na gestão participativa, adotando um olhar diferenciado sobre a comunicação e sua interface com a educação ambiental.

Nascimento e Conde (2010) fizeram um documentário experimental em vídeo junto com a comunidade da Reserva Extrativista do Rio Pacaás, em Guajará Mirim (RO) e constataram o potencial da educomunicação ambiental para a transformação local. Essa possibilidade foi observada através da visão das pessoas sobre a natureza e conservação, sem roteiros prévios para o processo de captura de imagens, depoimentos. Segundo os pesquisadores, as comunidades tradicionais protagonizam o processo de transmissão de saberes sobre conservação ambiental e foi importante descobrir que mesmo distantes de grandes centros urbanos, estão dispostas a viver novas experiências nos campos da comunicação e educação. O trabalho considerou os

sentimentos e pensamentos das pessoas a respeito de si próprias, o imaginário popular e identidade com o lugar onde vivem, com todas as potencialidades ecológicas.

Com a popularização da internet, informações antes restritas aos meios acadêmicos e técnicos agora são democratizadas. A internet é um grande canal de divulgação para transmissão de notícias, pesquisas, músicas, imagens, vídeos filmes, mapas, e seu uso como meio de comunicação e informação realmente acarretou uma verdadeira revolução (RODRIGUES, 2008).

Bueno (2011) acrescenta que as organizações modernas estão presentes nas redes sociais, acompanhando a tendência dos públicos de interesse que acessam estes ambientes para expressar suas ideias. Merecem menção, entre outros, as redes sociais, que são aderidas por parcela cada vez maior da população.

As Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS's) contextualizam situações que podem ser equilibradas por meio de um bom trabalho de comunicação. RDS é uma área protegida de uso sustentável e domínio público, com objetivo básico de promover a conservação da biodiversidade e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e meios necessários para subsistência social por meio da exploração racional e sustentada dos recursos naturais (CLAUZET *et al.*, 2015; MMA, 2000).

O Relatório de Gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio (BRASIL, 2009) aponta que no ano de 2009 as UC's receberam cerca de 3,8 milhões de visitantes, mas segundo Takahashi (2004) e Bellinassi (2011) a avaliação dessas visitas sob a ótica da conservação ambiental é motivo de preocupação, porque a recreação na maior parte desses locais não tem planejamento adequado e ameaça a estabilidade dos ecossistemas. Bresolin (2010) atenta para a falta de envolvimento da comunidade local nos processos de gestão, o que dificulta o manejo e a conservação de UC's. Isso serve de subsídio para se implementar programas de comunicação e educação ambiental, para beneficiar as relações entre as populações e as UC's.

Para Bresolin (2010) são nítidas as mudanças nas percepções das pessoas envolvidas nesses programas, observando que elas incorporam aspectos sociais e culturais aos conceitos ecológicos obtidos durante o processo de formação pessoal. Com isso o ambiente passa a ser percebido com uma visão mais sistêmica, de uso, de conservação e identidade.

O SNUC (MMA, 2000) tem diretrizes para a utilização pública das áreas protegidas. A visitação pode ser proibida, exceto para fins de educação ambiental, em Estações Ecológicas e Reservas Biológicas. Nas demais categorias de uso sustentável as visitas devem ser regidas conforme o Plano de Manejo das unidades (LEUZINGER, 2010), justificando assim a importância da comunicação para o ordenamento de UC's.

1.4. MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO JUREIA-ITATINS

O registro de comunidades na região da Juréia é da primeira metade do século XVI, quando os colonizadores europeus chegaram ao local, onde viviam agrupamentos do povo Guaianá, aparentemente pequenos e localizados no litoral ou às margens do Rio Ribeira e seus principais afluentes. O Rio Una foi o principal meio de escoamento da produção de arroz entre os séculos XVIII e XIX, além de ter margeado os primeiros núcleos da atual população caiçara (SÃO PAULO, 2012).

Com o passar dos séculos, a região do Vale do Ribeira permaneceu menos povoada em relação às demais regiões do estado de São Paulo, mesmo com o avanço da agricultura no final do século XIX. Esse cenário foi oportuno para algumas colônias de imigrantes europeus, como alemães, austríacos, italianos, irlandeses, ingleses, ucranianos e russos, estabelecerem-se na região no início do século XX, principalmente nas cidades de Cananéia, Pariquera-Açu, Juquiá e Jacupiranga. A imigração japonesa também teve uma grande influência econômica e cultural, com o cultivo da banana e do chá (SÃO PAULO, 2012).

A primeira providência para a conservação da região de Mata Atlântica aconteceu no ano de 1958, quando foi proposta a Reserva Estadual de Itatins mediante o Decreto Estadual 31.650 de 8 de abril, numa área de 12.058 hectares (SÃO PAULO, 2012).

Em 28 de janeiro de 1963 foi criada a Reserva Indígena de Itariri, para assentamento de índios guarani e em 1979 os órgãos governamentais deram início à implementação de áreas naturais protegidas mais eficazes, motivada pelo crescente interesse dos setores imobiliário e turístico. Neste mesmo ano, o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) declarou o Maciço da Juréia como Área Natural Tombada, agregada posteriormente ao Tombamento da Serra do Mar e de Paranapiacaba (SÃO PAULO, 2012).

Em 1980, um Decreto Federal declarou à Empresa Nuclear Brasileira S/A (Nuclebrás) todo o maciço da Juréia e Parnapuã, além de áreas de utilidade pública da planície costeira circundada pelo Rio Una do Prelado, onde seriam construídas usinas nucleares. Houve opiniões divergentes sobre essa construção, de um lado os protestos contra os danos ao meio ambiente e de outro a esperança de moradores de que a usina gerasse benefícios aos caiçaras da região, como estradas, sistemas de água, esgoto, energia e geração de emprego. Contudo a Nuclebras não desapropriou áreas e, em 1985, perdeu o direito de posse da terra (SÃO PAULO, 2012).

A região da Jureia foi enquadrada como Estação Ecológica criada pelo Decreto 24.646, de 20 de janeiro de 1986, e pela Lei 5.649, de 28 de abril de 1987, condição que passou a proibir a permanência de moradores e apenas permitiria presença humana exclusivamente para finalidades científicas e educativas. Isso provocou grande revolta entre os moradores e gerou conflitos sócio-políticos, já que no local havia gerações de famílias tradicionais caiçaras que por determinação do Ministério Público estavam sendo obrigadas a desocupar o local. Essa situação das famílias foi reportada por veículos de comunicação e alguns fatos foram lembrados pelos entrevistados durante esta pesquisa de campo (SÃO PAULO, 2012).

O desgaste foi amenizado com a promulgação da Lei 14982/13, de 8 de abril de 2013, pelo governo do Estado de São Paulo, quando a região foi transformada em Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins subdividida em seis categorias, com algumas regiões fechadas para a presença humana e outras liberadas para moradores tradicionais e visitação turística.

No mosaico, a Vila Barra do Una e a parte do Rio Una situada nos municípios de Peruíbe e Iguape passaram a ser denominadas Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Barra do Una, com área de 1.487 hectares, prevendo a presença de moradores tradicionais e o turismo praticado de maneira ordenada, conforme as diretrizes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2000).

A parte da Estação Ecológica Juréia-Itatins, com 80 mil hectares e de categoria restritiva, abrange as intactas regiões do Rio Verde, Grajaúna, Barra Funda, Divisor, Colinas Verdes, Cachoeira do Guilherme e Rio das Pedras. Portanto, pela Lei 14982/13, o Mosaico de Unidades de Conservação soma uma área total de 97.213 hectares, constituído atualmente pelo Parque Estadual do Itinguçu, Parque Estadual do Prelado, RDS do Despraiado, RDS Barra do Una, Refúgio de Vida Silvestre das Ilhas do Abrigo e Guararitama e pela Estação Ecológica Juréia-Itatins (SÃO PAULO, 2012).

1.5. RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BARRA DO UNA (RDSBU)

Atualmente a RDSBU é de domínio público e as regras para o desenvolvimento das atividades nessas regiões devem ser normatizadas em seu Plano de Manejo, garantindo a participação das populações tradicionais e dos organismos de representação dos moradores (SNUC, 2000).

No local residem 49 famílias e uma população de aproximadamente 143 indivíduos, sendo 54,5% homens e 45,5% mulheres (SÃO PAULO, 2012). A população local é jovem, mas com grande número de indivíduos acima dos 44 anos e aproximadamente 43,4% de pessoas em idade fértil. Dos adultos e idosos, poucos tiveram acesso à escola, com formação até a 4ª série do Ensino Fundamental, mas as crianças frequentam grupos escolares na RDSBU e na cidade de Peruíbe.

Ainda de acordo com os dados da Fundação Florestal (SÃO PAULO, 2012), 37% dos chefes de família nasceram na área do Mosaico Juréia-Itatins (Rio Verde, Praia do Una, Rio Comprido, Barreirinho, Barra do Una, Caramborê) e 31% nasceram em outras cidades do litoral paulista, sendo parentes diretos de famílias locais, ou seja, caiçaras descendentes de antigas famílias que habitaram a planície do Rio Una do Prelado (ou Comprido) e as Praias do Una e Rio Verde, no final do século XIX.

32% dos chefes de família da Barra do Una provêm de outras cidades dentro e fora do Estado de São Paulo e entre as 87 famílias de não-residentes na área, a maioria é nascida em outras cidades fora do litoral e da região, e não tem vínculo de parentesco com as famílias da Barra do Una (SÃO PAULO, 2012). Ao se analisar o tempo de ocupação na Juréia, 46,9% dos chefes de famílias vivem há mais de 24 anos na área, antes da criação da Estação Ecológica Jureia-Itatins e estima que menos de 22,4% dos chefes de famílias podem ter migrado recentemente para a área e não possuem laços de parentesco com famílias antigas, nem vínculo anterior com a região. As famílias tradicionais da Barra do Una possuem laço de parentesco entre si e com as famílias da Praia do Una e Rio Verde (SÃO PAULO, 2012).

A comunidade realiza festas típicas. No mês de junho acontece a festa de Santo Antônio; em julho a festa da Tainha e em setembro é realizada a festa da Cultura Caiçara. O baile de viola e o fandango atraem pessoas de várias regiões (SÃO PAULO, 2012). O uso dos recursos naturais no local acontece na região continental, com a captura de ostra, marisco e caranguejo, envolvendo o Rio Una, os costões, os morros e

os mangues, e na área marítima, com a pesca artesanal costeira. Os pescadores da Barra do Una preferem pescar na região do estuário do rio, onde o rendimento é maior no período de outubro a março (SOUZA & BARRELLA, 2001).

As áreas de praias, restingas e matas fornecem materiais para artesanato. Nunes (2003) observa que a Barra do Una é uma tradicional vila de caiçaras dedicados à pesca que se transformou num bairro de veraneio, onde os antigos pescadores são donos de pequenos comércios, e barqueiros. Mas segundo os dados da Fundação Florestal (SÃO PAULO, 2012), a pesca artesanal e o extrativismo de marisco, caranguejo e ostra são as principais atividades produtivas, econômicas e alimentares na RDS Barra do Una.

O extrativismo do marisco é a principal atividade produtiva, em segundo lugar disputam a captura do caranguejo (econômica) e a pesca (alimentar). O extrativismo de crustáceos, moluscos e a pesca constitui a renda das famílias, mas outras fontes são importantes, como as provenientes de auxílio defeso, aposentadoria, caseiro, construção civil, diarista, funcionário público, monitoramento ambiental, bolsa família, pensão e bolsa escola (SÃO PAULO, 2012)

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar o potencial de contribuição da comunicação para ações de conservação ambiental na Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una (Peruíbe/ SP), pertencente ao Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

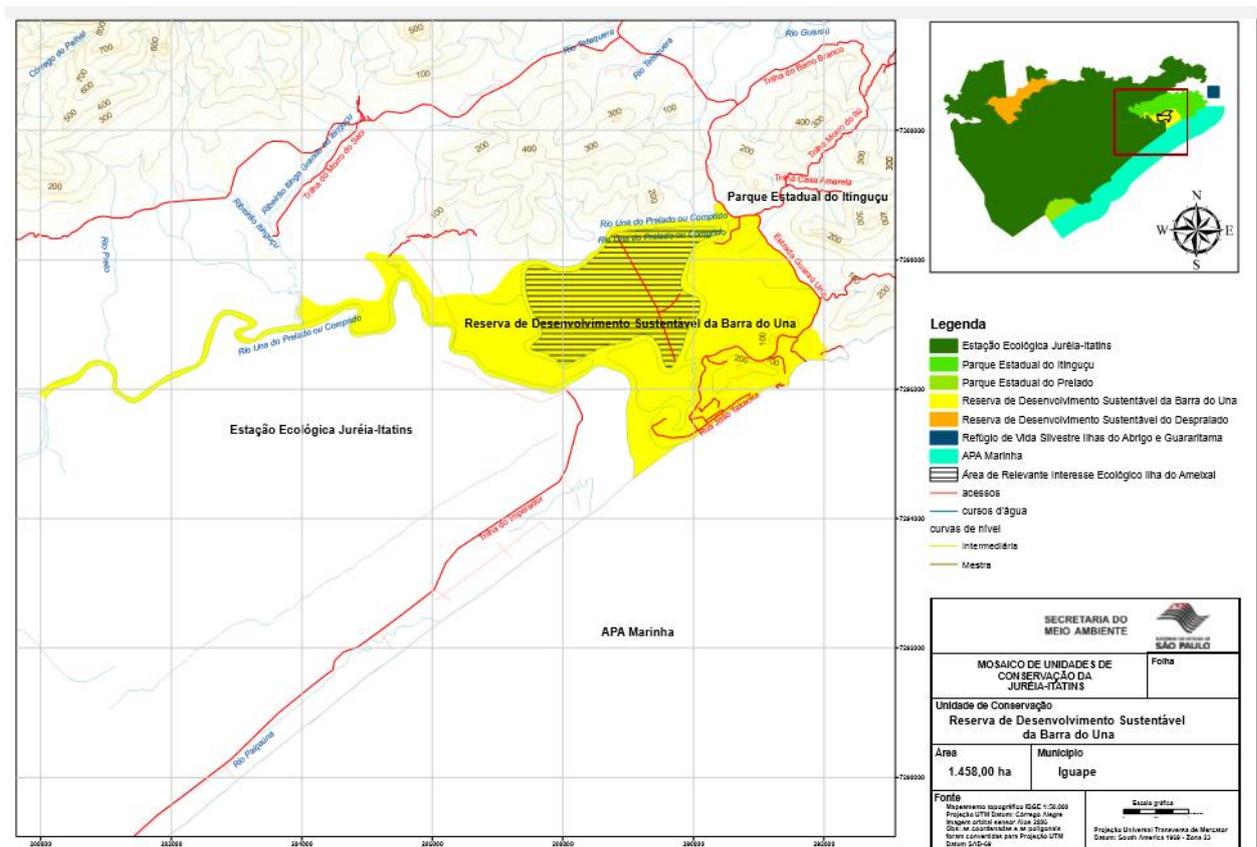
- 1) Diagnosticar o uso e a disponibilidade dos meios de comunicação;
- 2) Analisar a percepção dos moradores locais sobre os aspectos mais prejudiciais para o ambiente e o uso da comunicação para educação ambiental;
- 3) Identificar o interesse da comunidade em participar de trabalhos de comunicação;
- 4) Diagnosticar as demandas da comunidade em termos de comunicação;
- 5) Analisar a viabilidade de trabalhos de comunicação ambiental adequados para a comunidade.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. ÁREA DE ESTUDO

A RDSBU está localizada a 25 quilômetros da cidade de Peruíbe, entre o Maciço do Parnapuã e próxima à foz do Rio Una do Prelado. A população é formada por 49 famílias concentradas pela faixa litorânea em área de restinga, entre o Parque Estadual do Itinguçu e a Estação Ecológica Jureia-Itatins (Figura 1). Pode ser acessada pela estrada do Guarau, asfaltada por 7 quilômetros, e em seguida pela estrada Barra do Una, por 18 quilômetros de estrada de terra, ou pelo mar por meio de embarcações (SÃO PAULO, 2012).

A praia da Barra do Una é preservada e a completa distribuição florística e a distribuição geográfica das espécies que ali habitam ainda não são totalmente conhecidas. Trata-se de um dos últimos locais de São Paulo com praias arenosas, costões rochosos, manguezais, matas de restinga e florestas de baixada, além de fauna rica e diversa com espécies endêmicas e migratórias (FERREIRA, 2015).



**Figura 1: Localização da área de estudo, RDS Barra do Una, Peruíbe/ SP.
(-24.4375912,-47.0887801,5231m)
Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.**

3.2. METODOLOGIA

Para alcançar os resultados do trabalho foram realizadas entrevistas, utilizando um formulário semiestruturado contendo 29 questões abertas e fechadas como instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A). Esse método consiste na elaboração de perguntas que apresentam grande flexibilidade e permitem aprofundar elementos que podem surgir durante a entrevista (ALBUQUERQUE, 2010).

As questões visaram à construção de um diagnóstico acerca da percepção dos moradores sobre a comunicação e o interesse dos mesmos em utilizá-la para fomentar um turismo ordenado que incremente a economia local com vistas à qualidade de vida e conservação da biodiversidade. Foram levados em consideração os recursos naturais, o impacto das interferências humanas e a potencial contribuição da comunicação para a conservação local. O trabalho também considerou informações fornecidas pela Fundação Florestal do Estado de São Paulo, sobre os procedimentos desse órgão para a divulgação da Barra do Una. Os atores-chaves da comunicação da RDSBU, como um gestor de Unidades de Conservação do Mosaico Jureia-Itatins e um representante da assessoria de comunicação, foram entrevistados.

Uma visita preliminar com duração de quatro dias foi realizada em setembro de 2015. Nessa fase, foi realizado um diagnóstico preliminar das potencialidades de comunicação da população local e o contato com algumas famílias para o consentimento para participação na pesquisa. Essa primeira visita também resultou na elaboração do trabalho “Projeto de Portal Integrado a Redes Sociais, para o Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins (SP)”, apresentado no IV EPG – Encontro de Pós Graduação da Unisanta em 2015.

Uma segunda visita foi realizada para testar o instrumento de coleta de dados que foi devidamente ajustado para atender os objetivos da pesquisa. Em visitas posteriores foram entrevistados 38 informantes de 31 famílias, sendo 30 adultos com idades entre 18 e 82 anos, e oito jovens de 11 a 17 anos. A Barra do Una possui 49 famílias residentes (SÃO PAULO, 2012), que foram tomadas como unidade amostral e pelo menos um membro foi convidado a participar da pesquisa. Foram incluídos apenas os moradores residentes há mais de dez anos.

Os jovens foram incluídos nessa pesquisa porque, segundo Soares (2014), o potencial midiático permite que eles se interessem em fazer uso da palavra e a utilizar

veículos de informação. Por isso é importante saber se jovens em processo de educação formal estão interessados em participar de trabalhos de comunicação ambiental, bem como analisar a opinião dos mesmos sobre a importância da conservação ambiental para a qualidade de vida na unidade de conservação. Os procedimentos metodológicos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Santa Cecília (Parecer número 1.541.380). Foi solicitado a todos os participantes o consentimento para entrevista e, no caso dos menores de idade, o consentimento do responsável.

A pesquisa ficará à disposição como uma base de dados, para uso da comunidade da RDS Barra do Una em trabalhos de comunicação e será apresentada a devolutiva dos resultados aos moradores.

3.3. ANÁLISE DE DADOS

Todos os dados foram processados no programa Microsoft Excel. Foram realizadas análises quali-quantitativa dos dados, sendo alguns dados apresentados em sua totalidade amostral e outros subdivididos nas categorias Jovens e Adultos, neste caso para evidenciar a importância percentual dos jovens principalmente sobre o interesse em participar de trabalhos de comunicação e conservação ambiental.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. PERFIL DOS ENTREVISTADOS

A maioria dos entrevistados é composta por adultos (78,9%), do sexo masculino (71,1%), com ensino médio em curso (50%), pescadores (34,2%), com tempo de residência entre 10 e 20 anos na região (42,1%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil socioeconômico dos moradores entrevistados na RDS Barra do Una (Peruíbe/SP). N=38. NI = não informado.

Perfil dos entrevistados		N	%
Grupos	Adultos	30	78,9
	Jovens	8	21,1
Gênero	Masc.	27	71,1
	Fem.	11	28,9
Escolaridade	Ensino médio	19	50
	Ensino fundamental	11	28,94
	Superior	5	13,15
	NI	3	7,89
Profissão	Pescador(a)	13	34,2
	Estudante	9	23,6
	Comerciante, camping, micro empr.	6	15,7
	Autônomo, manutenção residencial	3	7,8
	Aposentado (a)	2	5,2
	Biólogo, turismo, monitor	5	13,1
Número médio de pessoas na família	Mínimo	1	2,6
	Médio	4	10,5
	Máximo	7	18,4
Tempo de residência na RDS	10 a 20	16	42,1
	21 a 30	7	18,4
	31 a 40	5	13,1
	41 a 50	3	7,8
	51 a 60	3	7,8
	61 a 70	2	5,2
	71 a 80	1	2,6
	NI	1	2,6

4.2. DIAGNÓSTICO DA COMUNICAÇÃO NA RDS BARRA DO UNA

Histórico de comunicação na Juréia-Itatins

O Mosaico Juréia-Itatins possui um histórico de comunicação na internet, por meio de sites e redes sociais. Camilo *et al.* (2015) identificaram cinco páginas de site na internet e dez páginas em redes sociais atribuídas à Juréia. As páginas da internet são mantidas por órgãos como Governo do Estado de São Paulo, Sistema Ambiental Paulista, Centro de Orientação Ambiental Terra Integrada, Associação Eco Jureia (OSCIP) e Site Jureia.com.br, sendo este último o mais completo com informações sobre a descrição local, pesquisas científicas, atrações turísticas e gastronômicas, pousadas, mapa e imprensa. Os outros quatro não tinham 50% dessas informações e eram páginas mantidas por órgãos públicos ou associações.

Das dez páginas em rede social, cinco tinham o nome Estação Ecológica de Jureia-Itatins, e as demais Estação Ecológica da Jureia-Itatins Peruíbe/ SP, Mosaico Jureia Itatins Programa de Educação Ambiental, Reserva Ecológica da Jureia-Itatins, Eco-Jureia e Jureia.com.br. Esta foi a única página que continha vídeos e banners.

Além das páginas na internet, a Fundação Florestal do Estado de São Paulo divulgou um informativo de 28 páginas no ano de 2009 para comunicar atividades que realizou com a implantação do mosaico. A assessoria de imprensa da Fundação Florestal tem diretrizes de comunicação implantadas para a Juréia, com distribuição de releases para a imprensa, além do conteúdo em rede social e sites institucionais. A divulgação também é feita local e regionalmente, em forma de educação ambiental, nas atividades com visitantes, estudantes e pesquisadores.

Interatividade dos moradores com meios de comunicação

A maior parte dos entrevistados (94,7%) assistem televisão e 47,3% acessam internet (Tabela 2). Na Barra do Una há dificuldade para acesso à telefonia fixa e móvel, segundo alguns moradores. A precariedade na comunicação gera muitas queixas entre os moradores, que se sentem isolados em situações de emergência onde há necessidade de acionar socorro.

Mas há moradores que não sentem falta de internet e telefone na vila (7,8% dos entrevistados), principalmente pessoas que vão com frequência à cidade de Peruíbe para estudar ou trabalhar e não se incomodam de ficar sem conexão com a internet quando retornam para suas casas à noite ou nos finais de semana.

Tabela 2 – Acesso e interatividade com meios de comunicação na RDS Barra do Una.

Acesso e interatividade	Sim		Não		Às vezes		NI	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Assiste Tv	36	94,7	2	5,2				
Ouve rádio	9	23,8	29	76,3				
Acessa internet	18	47,3	14	36,8	6	15,7		
Perfil em redes sociais	24	63,1	14	36,8				
Sente falta de internet e telefone	27	71	3	7,8	3	7,8	2	5,2
Sente falta só de telefone	3	7,8						

Mais de 70% dos entrevistados sentem falta de serviços de telefonia móvel e internet na RDSBU, sendo que 7,8% sentem apenas falta de telefone. Esses dados constata o que Clauzet *et al.* (2015) revelaram sobre a precariedade dos meios de comunicação na Barra do Una, apontando falta de internet e sinal de celular entre os itens mais citados. Os dois telefones públicos existentes no local funcionam movidos à bateria (FERREIRA, 2015), muitas vezes param de funcionar e alguns moradores dizem que se houvesse sinal de celular e internet os turistas permaneceriam mais tempo na vila porque poderiam continuar conectadas com seus familiares e responsabilidades, sem ficarem isoladas do mundo.

A conexão com internet e sinal de celular possibilita inclusive o uso de cartão de crédito, facilitando o consumo dos visitantes nos estabelecimentos comerciais. Às vezes ocorrem afogamentos e outras situações de emergência que requerem rápida comunicação para pedidos de socorro. O anseio dos moradores por sinal de telefonia está assegurado pela legislação, o Decreto 7512 da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL, 2011) estabelece o direito aos serviços de telecomunicações com qualidade, que suportem o acesso à internet em banda larga para Unidades de Conservação de Uso Sustentável geridas pelo ICMBIO. As subfaixas de radiofrequência autorizadas para uso, segundo especifica a ANATEL, é de 451 MHz a 458 MHz e de 461 MHz a 468 MHz.

Contudo, a implantação de telefonia requer cuidados, principalmente quando se trata de locais de conservação ambiental com ecossistema frágil como a Juréia. O uso massificado de telefonia celular suscita discussões sobre essa tecnologia, suas interações com o meio ambiente e como ela pode afetar a saúde das pessoas. Até a data de conclusão desta dissertação não havia estudos conclusivos sobre os reais

impactos da radiação eletromagnética na biodiversidade, embora o crescimento dos sistemas de comunicação via rádio seja exponencial em áreas de relevância ambiental (SANTARÉM, 2012).

Sousa e Francisca (2007) pesquisaram possíveis impactos e influências de ondas eletromagnéticas de uma linha de transmissão na herpetofauna de áreas de Mata Atlântica e locais alterados, nas regiões dos estados da Paraíba e Pernambuco. Não foram detectadas diferenças entre a fauna da área de influência direta e indireta do eletromagnetismo, mas os pesquisadores recomendam a realização de estudos faunísticos com acompanhamento a médio e longo prazo de instalação da linha de transmissão.

Numa análise de potenciais riscos à saúde pública, baseada na exposição humana a campos eletromagnéticos de estações de rádio e televisão instaladas no perímetro urbano da cidade de Manaus, os níveis de radiação medidos estavam abaixo dos valores permitidos pela legislação. No entanto, pode existir risco à saúde humana, mesmo com a intensidade de radiação eletromagnética estando inferior à permitida na legislação, porque há falta de exigência legal por parte de órgãos licenciadores quanto ao cumprimento dos níveis de radiação em áreas de grande ocupação humana (SANTARÉM, 2012).

Morais (2009) salienta que, de acordo com um estudo intitulado Relatório Steward, realizado pelo governo britânico e divulgado no ano 2000, os pesquisadores recomendaram que a indústria de telefonia celular interrompesse a publicidade destinada ao público infantil e incluísse nas embalagens as informações sobre a quantidade de radiação emitida pelos aparelhos. Assim, devido a pouca compreensão sobre os efeitos não térmicos da radiação sobre tecidos humanos, o governo deveria adotar normas de precaução, em particular com relação às crianças. O documento pondera embora não haja provas científicas que celulares prejudiquem as pessoas que os utilizam ou vivem próximas a antenas de transmissão, alguns estudos mostram que eles podem ter efeitos sobre o cérebro, mesmo operando em níveis de radiação dentro dos limites de segurança.

Além de poucos trabalhos publicados sobre o tema, as recomendações deixadas pelos pesquisadores é que haja mais prudência relacionada à exposição dos seres vivos à radiação eletromagnética, devido a pesquisas ainda incipientes nessa área,

principalmente quando o assunto é biodiversidade. A contribuição da telefonia móvel e da internet são essenciais para a eficiência da comunicação na era das redes sociais, mas esses processos precisam ser seguros o suficiente para não ameaçar a biodiversidade da Barra do Una, tendo em vista que o propósito deste trabalho é compor uma comunicação que ajude nas ações sustentáveis de conservação do meio ambiente.

Acesso à internet

Entre os entrevistados nesta pesquisa, 75% dos jovens e 60% dos adultos têm acesso à internet. Um jovem de 13 anos não acessa constantemente, mas outros cinco jovens acessam com frequência quando estão em ambiente escolar, na cidade de Peruíbe (Figura 2). Entre os jovens e adultos com acesso à internet, 100% possuem perfil em redes sociais. Alguns moradores descobriram um local de acesso à beira do Rio Una onde às vezes conseguem captar sinal de internet e 16,6% dos entrevistados disseram ter conseguido. Após a realização da pesquisa de campo, alguns moradores relataram que já é possível captar sinal de algumas operadoras de telefonia móvel.

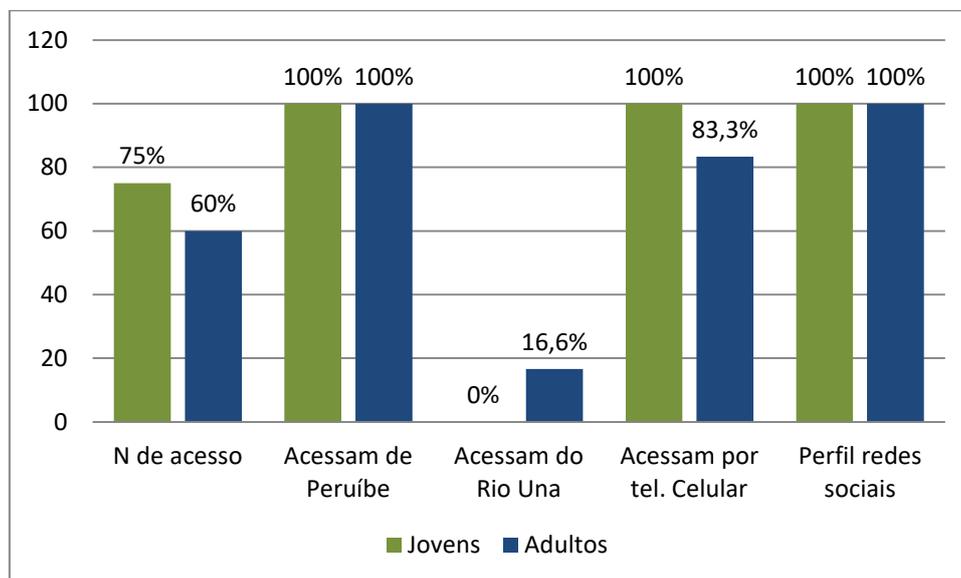


Figura 2 – Informações dos entrevistados sobre acesso à internet na RDSBU (Peruíbe/ SP)

Ações de educação ambiental são plenamente viáveis de serem realizadas pela internet, principalmente para mostrar o real valor da biodiversidade da RDSBU e, ao mesmo tempo, fomentar a conscientização ecológica dos visitantes. Mileto *et al.* (2013) reforçam o uso das redes sociais como estímulo para as pessoas se engajarem em causas ambientais, em particular por algumas organizações não governamentais (ONGs) e fundações como Greenpeace, SOS Mata Atlântica, Fundação Gaia, sites e

blogs pessoais. As redes sociais transformam as pessoas em criadoras de conteúdo e podem sensibilizar a consciência socioambiental.

A comunicação bem planejada de ideias ambientais pela internet é capaz de gerar um grande fluxo de opiniões e vozes (GALEANO, 2005), contendo várias formas de expressão, transmissão democrática de notícias e pesquisas (LAND, 1990; RODRIGUES, 2008). Nesse ambiente de avanços da tecnologia digital e interativa, a comunicação ambiental tem todo o potencial para ser cada vez mais disseminada (ANDRADE *et al.*, 2010), estimulando mudanças relacionadas a percepções, pensamentos e personalidades.

Andrade *et al.* (2010) salienta que a informação é a base para a comunicação e deixa as pessoas mais preparadas para o diálogo. Para a comunicação ambiental cumprir seu papel de transformação, as pessoas precisam mudar de atitudes e comportamentos, buscando conhecimento local sobre o ambiente onde vivem. De acordo com Bueno (2011), as organizações modernas acompanham as redes sociais como Facebook, Twitter e YouTube para saber a tendência dos públicos que acessam estes ambientes e expõe suas ideias. Essa interação via redes sociais pode ser mantida entre a comunidade da Barra do Una e o público afim, para o fluxo de informações que disseminem ideias e atitudes sobre conservação ambiental, estimulando o engajamento das pessoas.

Canais de TV assistidos

Os moradores da Barra do Una têm acesso a canais abertos e pagos de televisão. Do público entrevistado, 29 adultos e 7 jovens assistem TV. Sendo que 44% mencionaram canais de TV por assinatura em suas residências (Tabela 3). Os canais abertos totalizaram 57% das citações, confirmando que o alcance da televisão aberta e do rádio é superior ao de outros meios de comunicação de massa. Segundo a ABERT (2015), entre os meses de fevereiro e julho de 2006, cerca de 77,6% da população brasileira acima de 12 anos assistiu televisão aberta. Em seguida vieram o rádio (27,4%), a TV paga (9,5%), internet (9,1%) e jornal impresso (7,4%).

**Tabela 3 – Canais de TV mais assistidos pelos moradores da RDS Barra do Una (Peruíbe/SP).
N=36. Segundo ABTA (2015):**

A (mundo animal); E (entretenimento); EC (educação e cultura); C (cinema); F (feminino); G (geral); J (jornalismo); M (música); NA (natureza e aventura); S (esporte); V (variedades).

Canais	Geral		Jovens		Adultos		Categorias
	N	%	N	%	N	%	
Globo	26	72,2	4	15,3%	22	84,6%	G
Record	18	50	3	16,6	15	83,3	G
SBT	12	33,3	4	33,3	8	66,6	G
Bandeirantes	8	22,2			8	100	G
Megapix	6	16,6	4	66,6	2	33,3	C
Discovery	6	16,6	1	16,6	5	83,3	E
TNT	5	13,8	4	80	1	20	C
National Geographic	5	13,8	1	20	4	80	E/ NA
Uhull	3	8,33	1	33,3	2	66,6	V/ E
Cartoon Network	2	5,55	2	100			E
Fox	2	5,55	1	50	1	50	E/ C
Off	2	5,55	1	50	1	50	NA
Cultura	2	5,55			2	100	EC
Esport Tv	2	5,55			2	100	S
Disney Channel	1	2,77	1	100			E
ESPN	1	2,77	1	100			S
Mix Tv	1	2,77	1	100			M
Telecine	1	2,77	1	100			C
FX	1	2,77	1	100			E/ C
Space	1	2,77	1	100			C/ E
ID (Investigação Discovery)	1	2,77			1	100	E
TV Escola	1	2,77			1	100	EC
Animal Planet	1	2,77			1	100	A/ NA
History Channel	1	2,77			1	100	E
AXN	1	2,77			1	100	C
Universal Channel	1	2,77			1	100	C/ E
Rede Tv	1	2,77			1	100	G
Globo News	1	2,77			1	100	J
GNT	1	2,77			1	100	F
Multishow	1	2,77			1	100	V
Record News	1	2,77			1	100	J

Na Barra do Una, os canais de TV pagos representaram 42,2%, mostrando presença expressiva de TV por assinatura numa RDS onde outros meios de

comunicação ainda são incipientes. Seguindo o padrão brasileiro que mostra que o Brasil é o sétimo colocado entre os países que tem domicílios com acesso a canais de televisão por assinatura, totalizando quase 20 milhões de assinantes. Além disso, o valor pago pela mensalidade está entre os mais acessíveis do mundo e o custo-benefício foi um dos principais fatores pelas assinaturas aumentarem 9% em 2014, volume que deve crescer 15% até o ano de 2020, chegando a 23 milhões de assinantes. Os estados de São Paulo e Rio de Janeiro concentram mais de 50% dos assinantes e a penetração da TV por assinatura atinge 86% da classe A e passou de 16% para 37% na classe C (ABTA, 2015).

Canais de rádio mais ouvidos

Dos 38 entrevistados, apenas nove (23%) ouvem rádio, sendo oito adultos e um jovem. De acordo com a ABERT (2016), o uso do rádio tradicional caiu de 61% para 55%, em relação a 2014, mas a quantidade de brasileiros que ouvem rádio diariamente aumentou de 21% em 2014 para 30% em 2015 e 8% das pessoas ouvem rádio no celular, mesmo percentual de quem ouve rádio no carro (Tabela 4).

Tabela 4 – Canais de rádio mais ouvidos pelos moradores da RDS Barra do Una (Peruíbe/SP). N=9. Segundo ABERT (2016)

G (geral); J (jornalismo); M (música); R (religião); S (esporte); V (variedades).

Emissoras	Geral		Jovem		Adulto		Categorias
	N	%	N	%	N	%	
Jovem Pan FM	5	55,5	1	20	4	80	M/ V
Sara Brasil FM	2	22,2			2	100	R
Saudade FM	2	22,2			2	100	M
Verde Vale FM	2	22,2			2	100	M/ V
Band News FM	1	11,1			1	100	J/ G
Band Sports FM	1	11,1			1	100	S
Adore FM	1	11,1			1	100	R
Mix FM	1	11,1			1	100	M
Alpha FM	1	11,1			1	100	M
Antena 1 FM	1	11,1			1	100	M

Um total de 400 rádios brasileiras não possuem site (ABERT, 2015) e apenas 1.394 rádios possuíam serviço de aplicativos para os sistemas IOS e Android. A pesquisa destaca a importância das emissoras manterem um site na internet para os

ouvintes terem opção de acessar informações em tempo real, assim como outras mídias avançaram nesse sentido.

Reportagens sobre a RDSBU

As reportagens mais lembradas pelos moradores são as transmitidas pela televisão, de teor positivo, que estimulam o turismo, exploram as belezas naturais, culturais e gastronômicas do local. Alguns moradores se recordam de matérias sobre conflitos sócio-políticos, principalmente de reportagens veiculadas no ano de 2012 que precederam a mudança da categoria da vila para RDS, quando a justiça ordenou aos moradores a desocupação da Barra do Una (Tabela 5).

Tabela 5 – Reportagens veiculadas sobre a RDSBU, segundo os moradores entrevistados. N= 36

Categoria	Jovens (7)		Adultos (29)	
	N	%	N	%
Tv	7	100	28	96,5
Internet	1	14,2	4	13,7
Jornal			7	24,1
Conflitos	2	25	11	37,9
Turismo	7	100	24	82,7
M. Ambiente	1	14,2	11	37,9
Infraestrutura da estrada	1	14,2		

Poucos meses antes desta pesquisa ter sido iniciada, uma equipe de um programa de turismo veiculado aos sábados por emissora de televisão da Baixada Santista fez uma matéria sobre a Barra do Una. Durante as entrevistas, a maioria dos moradores citou essa reportagem. Dessa forma, o que se observa é que a matéria teve ótima repercussão, mostrou as belezas naturais do local e a culinária caiçara. Segundo os entrevistados, a repórter entrevistou pessoas que relataram a história, os valores culturais e ambientais da região. Após a veiculação da reportagem pela televisão, perceberam um aumento na visitação durante semanas e afirmam que isso favoreceu a economia local. Uma comerciante entrevistada sugeriu que mais matérias sejam veiculadas na TV para atrair mais turistas.

Os atores-chaves da comunicação do Mosaico Juréia-Itatins forneceram alguns detalhes das diretrizes de comunicação implantadas na RDSBU. As ações são realizadas em diversas plataformas, por meio da distribuição de releases para a

imprensa, além de conteúdo em rede social e sites institucionais. De acordo com eles, também são realizadas ações de educação ambiental com visitantes, estudantes e pesquisadores.

As atividades de turismo nos locais autorizados estão inclusas em programas de uso público e seguem estratégias institucionais e deliberações junto ao conselho gestor ou consultivo de cada unidade de conservação integrante do Mosaico. O plano de manejo da Barra do Una ainda está em fase de elaboração e, de acordo com a Fundação Florestal, novas propostas poderão ser incorporadas.

Meios de comunicação para contribuir com a conservação ambiental na RDSBU

Foi realizado um diagnóstico para os moradores da RDSBU informarem quais meios de comunicação eles acham que podem ser utilizados de forma mais eficaz, para o público assimilar melhor as mensagens de conservação ambiental e potencializar as estratégias de comunicação. Dos 38 entrevistados, 37 acreditam que placas informativas instaladas pela vila contendo informações sobre os atrativos locais, alertas de perigo e educação ambiental, chamam atenção para a importância da biodiversidade e reforçam a necessidade permanente de um bom comportamento para a conservação local (Tabela 6).

Entre os temas para o conteúdo das placas, alguns moradores sugeriram avisos sobre disposição correta de lixo, delimitação de acesso de veículos, alertas de perigo na foz do rio ou no costão rochoso, proibição de fogueiras e som alto na praia. Um dos entrevistados sugere que as placas tenham um bom aspecto visual e material, para não se deteriorarem e tornarem a comunicação incondizente com a beleza do local.

Tabela 6 – Meios de comunicação necessários para contribuir para a conservação local, segundo os moradores entrevistados na RDS Barra do Una (Peruíbe/ SP). N= 38

Meios de comunicação	Jovens (8)		Adultos (30)	
	N	%	N	%
Placas educativas	8	100	29	96,6
Divulgação na internet	1	12,5%	28	93,3%
Divulgação na mídia	1	12,5	28	93,3
Folder c/ informações locais	3	37,5	27	90
Jornal	6	75	8	26,6
Rádio comunitária	2	25	7	23,3

Alguns entrevistados (5,2%) informaram que a comunicação é importante para um turismo ordenado e ecológico, mas mesmo para receber pequena quantidade de visitantes a estrutura local precisa estar em boas condições. A comunicação na imprensa, sites e redes sociais também chama a atenção dos moradores, principalmente porque aumenta o fluxo de visitantes na vila e melhora a economia local. Contudo, os estudos para a implantação de ações de comunicação realizados nesta pesquisa são direcionados para a conservação ambiental da RDS Barra do Una, não para movimentar a atividade econômica local.

Durante esta pesquisa de campo, foi observado que os moradores não desenvolvem ações sistematizadas de comunicação ambiental, sem depender das instâncias governamentais, e o objetivo da pesquisa é estimular a comunidade para realizar essas ações por meio da comunicação e educação ambiental. Toledo e Pelicioni (2005) salientam que a educação ambiental deve ser voltada para o desenvolvimento de ações que garantam a sustentabilidade e o SNUC (2000) informa que a educação ambiental possibilita uma relação harmônica entre seres humanos e o meio ambiente. Os moradores da Barra do Una podem assimilar esses conceitos, promovendo educação e interpretação ambiental utilizando meios de comunicação, posicionando-se como guardiões responsáveis pela conservação local e não apenas como usuários dos recursos locais.

Para a realização de atividades econômicas, como o turismo ecológico, por exemplo, são necessários estudos para se avaliar a capacidade de suporte de cada sítio turístico no local e os possíveis impactos que as atividades podem gerar. Em regiões com ecossistema frágil como a Barra do Una, a conservação da biodiversidade e os estudos de impacto devem preceder qualquer atividade econômica.

Os moradores entrevistados informaram que a estrada de acesso à Barra do Una fica em más condições de conservação em épocas de chuva, fato relatado também por Ferreira (2015), situação que chega a inviabilizar não apenas o acesso de visitantes, mas principalmente a mobilidade dos moradores (Figura 3). Os estudantes ficam impossibilitados de ir à escola porque o meio de transporte é paralisado e a coleta de lixo precisa ser interrompida. Durante esta pesquisa foram constatados alagamentos em algumas ocasiões, buracos frequentes e realizadas conversas com visitantes que desistiram no meio do caminho de chegar à Barra do Una em razão das péssimas condições da estrada em época chuvosa.

Uma das alternativas para amenizar o problema é a realização de estudos de engenharia para mudar o local de algumas partes da estrada, fazendo alterações no seu traçado com base nas características geológicas locais, de modo que partes do itinerário sejam desviadas dos cursos do escoamento natural de água e alagamento nas estações chuvosas.



Figura 3: Estrada de acesso em condições precárias.
(Fonte: Fabiola Adami).

O projeto Navegando no @ambiente1 de inclusão digital e conservação ambiental, desenvolvido pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre, em parceria com a prefeitura de Porto Alegre (MILETTO *et al.*, 2013) é um grande exemplo de como a comunicação pode ser utilizada para a conservação ambiental dentro de Unidades de Conservação (UC). Este é voltado à educação socioambiental e contribui com a inclusão digital da comunidade do entorno de duas UC do município de Porto Alegre, gerando multiplicadores para a conservação dessas

áreas protegidas. O projeto ofereceu cursos abordando aspectos de informática e conservação ambiental, com noções de ecologia, meio ambiente e visitação às unidades de conservação, para criação e manutenção de blogs sobre as UCs serem trabalhadas com alunos das séries finais do ensino fundamental das escolas do entorno. Alguma iniciativa dessa natureza pode ser pensada para a Barra do Una.

Valenti *et al.* (2012) diz que trabalhos como elaboração de panfletos, produção de materiais didáticos e comunicação estão entre os mais comuns nas UC brasileiras. Stahnke e Costa (2011) publicaram que dos 17 parques do município de Canela/RS, somente sete possuíam folhetos de divulgação. Com esse trabalho puderam apurar a inexperiência desses locais na produção de material de divulgação e, para solução do problema, propuseram um Guia de Turismo Sustentável para os parques naturais presentes no município.

O único material de comunicação disponível impresso na RDSBU é um folder com informações gerais sobre a Jureia-Itatins, produzido pela Fundação Florestal e entregue aos visitantes que passam pelo portal da Jureia. Durante as entrevistas, alguns moradores enfatizaram a necessidade de folders para serem entregues às pessoas que visitam a Barra do Una. Esse material pode ficar disponível nos estabelecimentos comerciais e áreas de acampamento. Tanto os folders, como jornais e panfletos podem conter informações ambientais e turísticas, sempre convergentes para a conservação local.

O rádio é um veículo de comunicação que pode ser grande aliado em ações em prol da qualidade ambiental (SILVA, 2012). Um exemplo de rádio implantada em UC para incentivar a participação dos moradores das RDS Mamirauá e Amanã, localizadas na região do Médio Solimões/ AM, é a Rede Ribeirinha de Comunicação, sistema de Rádio Poste implementado em três comunidades ribeirinhas (FIGUEIREDO e LOPES, 2008) com funcionamento a base de energia fotovoltaica. O rádio é fundamental na Amazônia, devido ao baixo custo do receptor e facilidade das ondas eletromagnéticas sonoras chegarem aos lugares mais distantes.

Na Barra do Una, 23,6% dos entrevistados consideram que pode ser desenvolvido um projeto de rádio comunitária transmitida pela internet, com programa que mantenha uma linguagem moderna e programação e conteúdo composto por

notícias locais, informações sobre pesquisas, biodiversidade, turismo, música, variedades, entre outros assuntos de interesse do público-alvo da comunicação.

4.3. CONHECIMENTO DOS MORADORES SOBRE O AMBIENTE LOCAL

Em relação à conservação ambiental da RDS Barra do Una, embora 100% dos entrevistados tenham respondido estar cientes da importância dos recursos naturais e dos ecossistemas locais como área destinada à conservação, alguns destacaram situações relevantes para o aspecto da conservação da RDSBU (Tabela 7).

Tabela 7 – Aspectos importantes para a conservação ambiental da RDS Barra do Una, segundo os moradores entrevistados (N=38)

Item	Citação	%
Reduzir lixo, situações a ele relacionadas e seus impactos na biodiversidade	24	63,1
Necessidade de saneamento e esgoto adequados	7	18,4
Conservação dos recursos naturais e biodiversidade	4	10,5
Informações sobre conservação ambiental para visitantes e moradores	3	7,8
Melhoraria da infraestrutura da estrada de acesso à Barra do Uma	3	7,8
Redefinir manejo da pesca e da captura do caranguejo	2	5,2
Proibição de fogueiras na praia	2	5,2
Instalação de placas informativas	2	5,2
Monitoramento ambiental envolvendo moradores	2	5,2
Educação ambiental para moradores e visitantes	2	5,2
Comportamento na orla da praia (silêncio e veículos autorizados)	2	5,2
Vestígios de antiguidade e da escravatura existentes no Pogoçá	1	2,6
Não introduzir espécies exóticas	1	2,6
Divulgar fotos de irregularidades como atitudes a serem coibidas	1	2,6
Drenagem de valas da rua da praia em época de chuvas	1	2,6
Valorização da cultura, conhecimento local e tradição da Barra do Uma	1	2,6
Redução da velocidade dos veículos na estrada	1	2,6
Fiscalizar melhor o desmatamento ilegal	1	2,6

Ferreira (2005) realizou uma pesquisa sobre percepção ambiental com 21 moradores da Juréia-Itatins, antes da recategorização como Mosaico de Unidades de Conservação. Os entrevistados responderam que a região é uma área de proibições de mobilidade, incoerências e injustiças, lembrada pela ausência de benefícios sociais como saúde, escola, telefone e estrada em péssimas condições. Para esses moradores, a Juréia apresentava um quadro geral melhor da forma que eles cuidavam antes de ter se tornado uma unidade de conservação, mas relataram um sentimento de

afeição ao local atrelado às paisagens como um todo, com destaque para cachoeira, rio, mar, floresta, animais, ar puro, montanhas, atividades da vida cotidiana de pesca e plantio.

Esta pesquisa de mestrado realizada na Barra do Una condiz em partes com esses dados. Alguns moradores entrevistados lembram saudosos da época em que não havia proibições, a presença humana não era restrita em nenhuma parte da Juréia-Itatins, as atividades agrícolas e turísticas eram realizadas. Um dos entrevistados diz que mais de 200 famílias moravam no local e nada era destruído, porque as pessoas tinham vínculo familiar tradicional e afetivo com o ambiente. Depois que as restrições foram impostas, a presença de moradores foi proibida e os conflitos sócio-ambientais que precederam a recategorização conturbaram a vida da comunidade, prejudicando esse sentimento de afeição.

Mas é preciso considerar que, se não fossem adotadas medidas restritivas para a conservação local, tornando a Barra do Una uma RDS, os prejuízos para a biodiversidade poderiam ser altos. É óbvio que a maior frequência de humanos em ambientes naturais aumenta os impactos sobre flora, fauna, solo e recursos hídricos (LIMA *et al.* 2012), o que leva Maganhotto *et al.* (2014) a acreditar que a apropriação de áreas com recursos naturais seja uma das causas da acelerada deterioração na paisagem, quando comparadas às modificações naturais e a mudança desse cenário depende da transformação das práticas humanas em relação aos elementos naturais.

Lima *et al.* (2012) alertam que a degradação ambiental de uma UC é analisada pela intensidade, extensão e relação de diferentes impactos deixados e publicaram um estudo informando que as trilhas terrestres internas representam maior impacto ambiental na Estação Ecológica Juréia Itatins, quando comparadas com as náuticas. O estudo levantou 61 indicadores em 345 quilômetros em cinco rios e 75 trilhas terrestres, registrando 6,2 impactos/ quilômetro. Isso significa que são necessárias rápidas providências para a realização de trabalhos de educação e comunicação ambiental na Juréia, porque a região está sendo marcada pelos efeitos antrópicos

As trilhas terrestres apresentaram 48% dos impactos ligados à degradação de vegetação nativa, como ausência de dossel contínuo e efeito de borda. Em trilhas de praia, 48% dos impactos ocorreram devido a presença de lixo e em 78% das trilhas náuticas estavam ligados a ações nas margens como clareiras, atracadouros e píers,

além de áreas desmatadas. A maioria das trilhas teve grau de visitação de médio a alto, mas a sinalização e as ações para mitigação foram inadequadas ou inexistentes (LIMA et al., 2012).

Vale ressaltar que o Relatório de Gestão do ICMBio aponta que em 2009 as UC's receberam cerca de 3,8 milhões de visitantes, mas essas visitas ainda são preocupantes para a conservação ambiental desses locais, porque a recreação não tem planejamento adequado e ameaça a estabilidade dos ecossistemas (TAKAHASHI, 2004; BRASIL, 2009; BELLINASSI, 2011). Falta envolvimento da comunidade local nos processos de gestão, o que abriria uma janela de oportunidades para se implementar programas de comunicação e educação ambiental nas UC's (BRESOLIN, 2010).

O que foi detectado por esses pesquisadores fortalece a posição do presente autor sobre a necessidade de criar programas de educação ambiental para a comunidade local da RDSBU, antes que seja tarde demais.

Lixo irregular informado pelos moradores da RDSBU

Um dos principais problemas identificados nesta pesquisa é a incidência de lixo irregular trazido pela corrente marítima e gerado por visitantes e moradores, devido aos riscos potenciais à biodiversidade (Tabela 8). Embora encontrados em quantidades menores que em regiões urbanas, alguns resíduos como plástico, isopor, garrafas de vidro e latas de alumínio (Figura 8) são encontrados na restinga e na faixa de areia da praia, representando perigo para uma RDS de ecossistema vulnerável. O local de depósito dos sacos conta com três recipientes e fica na rua da praia, em frente à escola e junto da restinga.

Tabela 8 – Procedência de lixo irregular encontrado na faixa de areia da praia e da restinga na Barra do Una

Categoria	Jovens (8)		Adultos (30)	
Trazidos pela corrente marítima	5	62,5%	27	90%
Visitantes	4	50	18	60
Moradores			5	16,6

O serviço de coleta pública é realizado uma vez por semana, aumentando para duas em época de temporada, mas os entrevistados reclamam por melhorias nesse serviço. Quando a estrada está com tráfego impossibilitado, a coleta é interrompida e o

lixo permanece no local por mais de 15 dias, exalando forte odor. Em dias de chuva, os recipientes onde os sacos de lixo são depositados acumulam água. Um morador entrevistado informou que quando o lixo fica acumulado por muitos dias cria um chorume e este escorre pela rua, além de atrair vetores e urubus que espalham o lixo pela restinga (Figura 4).



**Figura 4: Lata de alumínio encontrada na restinga da Barra do Una.
Fonte: arquivo pessoal.**

Durante esta pesquisa foram observados sinais de fogo ateadado em lixo, tornando alguns pontos vulneráveis a incêndios e à exposição da fumaça, situações que, segundo Soares *et al.* (2011), pode causar riscos à saúde. Além dos resíduos gerados na RDS, 90% dos adultos e 62,5% dos jovens da Barra do Una consideram que o lixo encontrado na faixa de areia é proveniente da corrente marítima, descartado por embarcações, ou carreados por rios e praias de regiões vizinhas. No outro lado da foz do Rio Una, na praia de acesso restrito pertencente à Estação Ecológica, uma enorme quantidade de lixo se acumula durante o ano, sendo necessárias várias embarcações para remover. Entre os resíduos, são identificadas partes de material eletrônico, embalagens de combustíveis e produtos químicos com rótulos de fabricação internacional.

Numa rua em frente à praia, ao lado da restinga, existe um ponto com os recipientes onde são depositados sacos contendo resíduos gerados na vila e, em uma

das visitas à vila, nesse local havia resíduos espalhados pelo chão e restos de cinzas de lixo queimado. Deparar-se com essa situação num dos únicos remanescentes conservados de Mata Atlântica do litoral brasileiro pode decepcionar o visitante, mostra que a comunidade da Barra do Una ainda não consegue lidar com os resíduos de forma ecológica, precisa adquirir o hábito do comportamento sustentável e fazer separação correta de resíduos, reciclagem e oficinas de compostagem. Toledo e Pelicioni (2005) lembram que a educação ambiental é uma ideologia para melhorar a qualidade de vida e o equilíbrio dos ecossistemas para todos os seres vivos, devendo se tornar uma filosofia de vida.

O prejuízo sócio ambiental do lixo descartado no mar envolve riscos à fauna marinha, com mortes por aprisionamento em redes, asfixia ou infecções, impactos na pesca e navegação (MENEGUCCI, 2011). Um trabalho realizado por Sasaki *et al.* (2016) caracterizou e quantificou o lixo encontrado na região entremarés da praia da Barra do Una, identificando resíduos plásticos e vidros com maior incidência na região de marismas. Os pesquisadores identificaram 156 itens de resíduos sólidos com maior porcentagem de plásticos sobre as restantes categorias, variando de 50% (manguezal e marisma) a 82,56% (região entremarés), com predominância de embalagens e itens decorrentes da atividade antrópica de turistas e moradores (Figura 5).

Um estudo realizado por Gregorini (2010) estabeleceu um comparativo entre tipos diferentes de resíduos, quantificou e identificou a procedência de resíduos encontrados nas praias do Guaraú e Arpoador, vizinhas à praia da Barra do Una. A quantidade de resíduos encontrados na praia do Arpoador é similar à coletada em áreas menos urbanizadas da praia do Guaraú. Os resíduos plásticos corresponderam a 74% dos resíduos identificados nessa pesquisa e total do lixo foi relacionado às ações antrópicas, principalmente atividades à beira mar e recreativas, informações também citadas por Farias (2015) e Sasaki *et al.* (2016).

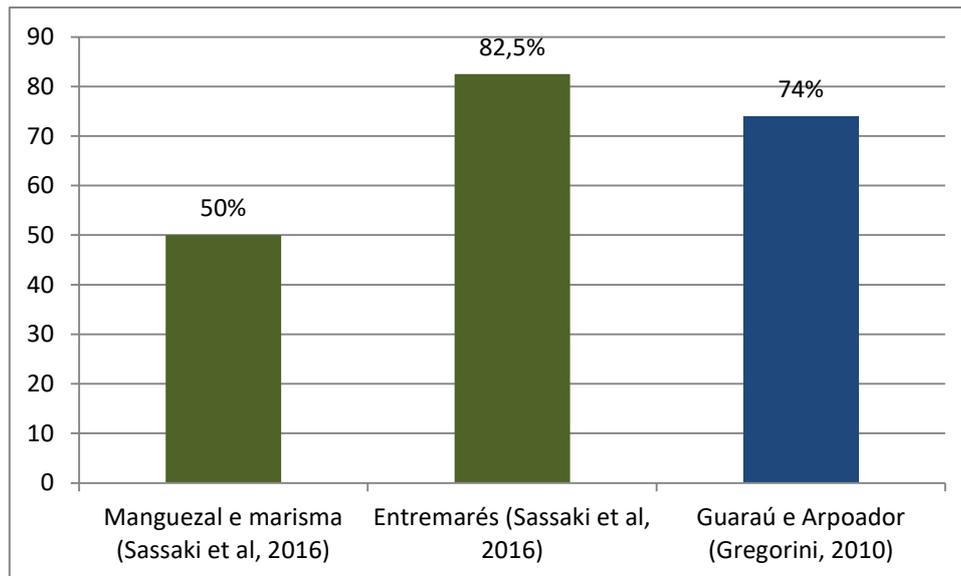


Figura 5: Percentual de resíduos plásticos encontrados em diferentes pontos da Barra do Una e das praias vizinhas Guaraú e Arpoador.

Na Barra do Una, 37 moradores entrevistados para o presente trabalho consideram que uma das principais razões de ser realizado um trabalho de comunicação é acabar com o lixo irregular da região. Contudo, esse trabalho deve seguir os pilares do desenvolvimento sustentável, sendo essencial para disseminar novos hábitos e educação ambiental para os próprios moradores. Embora 60% das respostas atribuam aos visitantes o lixo irregular encontrado na praia, os moradores não adotam ações práticas para fazer separação, reciclagem, reaproveitamento ou mesmo reduzir o volume de geração desses resíduos, o que ajudaria a acabar com o problema e poderia contribuir para uma economia ainda mais sustentável na vila.

Isso requer a elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos com diretrizes sobre redução em geração e reutilização de resíduos, participação ativa dos moradores, treinamento dos profissionais envolvidos na unidade de conservação, dentre outras medidas que contem com o engajamento e participação de toda a comunidade, num esforço prático para a resolução do problema sem depender das instâncias governamentais. Barbosa, Vasconcelos e Ferreira (2011) sugerem o gerenciamento de resíduos sólidos para o Parque Municipal das Mangabeiras, localizado na cidade de Belo Horizonte (MG), que assim como a RDS Barra do Una não possui nenhuma orientação ou informação para conscientizar os visitantes sobre a necessidade de praticar o descarte adequado de resíduos, bem como a redução na sua geração.

As Unidades de Conservação brasileiras têm o Estado como responsável pela manutenção e proteção (BARBOSA, VASCONCELOS e FERREIRA, 2011). O Estado tem papel fundamental na aplicação de critérios de sustentabilidade e ética sócio-ambiental. Em Bali, na Indonésia, região com perfil de turismo consolidado, existe um programa de gerenciamento integrado de resíduos sólidos em parceria entre hotéis, catadores de resíduos e organização não governamental com a finalidade de fazer a reciclagem, compostagem, lavagem e mudanças no sistema de compras e práticas de consumo (NICOLETTI, 2002). Esse programa gera renda com a comercialização dos resíduos. No Brasil, o Projeto de Lei (PL número 3.626/ 00) obriga hotéis que exploram áreas de relevante atração natural a desenvolverem projetos de coleta, tratamento e destinação dos resíduos gerados. De acordo com Nicoletti (2012), uma conhecida rede hoteleira obteve considerável economia com a venda de recicláveis.

Na Barra do Una, uma moradora de 56 anos de idade contou que em sua infância já vivera em uma casa construída com madeira de pallets trazidos pela correnteza marítima e coletados pelo seu pai, que utilizou esses resíduos de maneira sustentável. Essa informação coincide com o que diz Gregorini (2010), ao apontar navios mercantes como uma das fontes de lixo marinho pelo descarte irregular de resíduos decorrentes de acidentes com contêineres.

4.4. TEMAS PRIORITÁRIOS PARA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL

Segundo os moradores da Barra do Una, as ações e/ou produtos de comunicação deverão priorizar assuntos sobre a problemática do lixo e seus impactos no ecossistema, além de outros problemas de infraestrutura que com o passar do tempo podem causar interferências negativas na biodiversidade (Tabela 9).

Tabela 9 – Temas Prioritários para Comunicação segundo os moradores da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una (Peruíbe/SP). (N=38).

Temas Prioritários	N	%
Lixo, situações a ele relacionadas e seus impactos na biodiversidade	24	63,1
Informações sobre conservação ambiental para visitantes e moradores	9	23,6
Necessidade de saneamento e esgoto adequados	7	18,4
Educação e monitoramento ambiental	7	18,4
Melhoria das condições da estrada de acesso à Barra do Una	3	7,8
Valorização de vestígios arqueológicos e da cultura caiçara do local	3	7,8
Redefinição do manejo da pesca e da captura do caranguejo	2	5,2

O interesse dos moradores em utilizar a comunicação para conscientizar moradores e visitantes sobre os potenciais efeitos deletérios do lixo nos ecossistemas, bem como chamar a responsabilidade para a conservação ambiental, tem fundamento. Os trabalhos científicos mostram uma incidência cada vez maior de descarte incorreto de resíduos nos ecossistemas e alertam para os potenciais danos decorrentes da ação antrópica.

O lixo marinho causa impactos, em média, em 267 espécies no oceano, atingindo em 86% as tartarugas marinhas, 44% as aves e em 43% os mamíferos, além de várias espécies de peixes e crustáceos (LAIST,1997). Uma pesquisa realizada por Thompson *et al.* (2004) revelou que Anfípodes ingerem resíduos de plástico por confundirem com alimento e Rezende (2011) identificou filamentos de nylon no conteúdo estomacal de uma lagosta capturada no Mar Adriático e resíduos plásticos no conteúdo estomacal de três indivíduos de camarão *Aristaeopsis edwardsiana*.

As tartarugas marinhas além de estarem vulneráveis à prisão em redes de pesca também são vítimas constantes do lixo irregular. No verão de 2013, uma grande quantidade de lixo descartado em praias do litoral do estado do Rio Grande do Sul causou a morte de 80 tartarugas, encontradas na Praia do Cassino com pedaços de plástico de linhas de pesca no estômago (G1-RS, 23 dez. 2013). Segundo o Projeto Tartarugas no Mar, o lixo é a causa de 86% das mortes de tartarugas marinhas no Rio Grande do Sul.

Dados do Projeto Tamar (2016) estimam que aproximadamente 6,4 milhões de toneladas de lixo são descartadas por ano nos oceanos e mais de 13 mil resíduos de plástico flutuam por quilômetro quadrado. Na praia de Intermares, no Estado da Paraíba, uma importante área de reprodução de tartarugas marinhas, foi realizado um levantamento da quantidade de resíduos durante a estação reprodutiva de 2006. Foram encontrados 6.556 itens, sendo 80% classificados como plástico, 19,4% restos de alimentos, 0,5% metal e 0,4% vidro (MASCARENHAS *et al.*, 2008).

Segundo alguns jovens entrevistados para esta pesquisa, uma tartaruga marinha apareceu morta no outono de 2015, na Barra do Una (Figura 6) e entre as prováveis causas da morte estão o enrosco acidental em rede de pesca, devido a alguns cortes no pescoço, ou estrangulamento com linhas de pesca descartadas no mar. Para Mascarenhas *et al.* (2008), as tartarugas marinhas são duplamente vitimadas pela

incidência de lixo e por utilizarem também o ambiente terrestre. Nas praias, os resíduos podem afetar a reprodução ao impedir o acesso de fêmeas aos locais onde fazem os ninhos, ou atrapalhar os filhotes recém-eclodidos de emergirem dos ninhos e alcançarem o mar. Os restos de alimentos atraem roedores e gatos que comem os ovos e os filhotes, além de serem vetores de doenças.



**Figura 6: Tartaruga marinha encontrada morta na praia da Barra do Una.
Fonte: Tiago Belchior de Oliveira.**

A grande quantidade de lixo, que frequentemente transborda dos cestos e se espalha pela restinga às margens da rua da praia da Barra do Una, pode afetar também outros animais. Os sapos possuem importância ecológica no equilíbrio ecossistêmico para controlar população de insetos e servir como fonte de alimento para outros animais. Uma pesquisa detectou a ingestão de lixo plástico por um sapo do gênero *Rhinella* encontrado morto sem sinais externos da causa morte, em Aracaju/SE (RODRIGUES, 2015). Na necropsia o animal estava com a pele íntegra, bom estado nutricional, os órgãos da cavidade celomática tinham topografia normal e, com exceção do estômago, sem alterações. Após abertura do estômago foi encontrado material plástico de embalagens de balas, que desencadeou um processo inflamatório e provocou a morte do animal.

4.5. PROPOSTAS DE COMUNICAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DA RDSBU

Com base nos resultados obtidos através do diagnóstico realizado junto aos moradores, da revisão bibliográfica e da discussão apresentada, esta dissertação de mestrado culmina com um projeto de comunicação desenvolvido com base nas necessidades do local de estudo, ou seja, a conservação ambiental (Figura 7). De acordo com esta pesquisa realizada na RDSBU, 100% dos entrevistados jovens e adultos acreditam que realizar trabalhos de comunicação: como produzir jornais, registrar imagens e divulgar fatos e informações em pontos de visitação turística pode conscientizar os moradores e visitantes a coibirem atitudes que prejudiquem a conservação ambiental da Barra do Una. Esta aceção reforça as colocações de Menezes (2014), quando diz que a comunicação deve fazer parte da gestão participativa das UC e contribuir com o avanço das políticas públicas, nos processos educativos da sociobiodiversidade.

As respostas dos moradores corroboram, inclusive, com as políticas públicas que incentivam os trabalhos de comunicação nas UC, como as Diretrizes para a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no SNUC (ENCEA, 2012), publicada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que recomenda a inclusão de programas de educação ambiental e comunicação nos planos de manejo das UC. Os projetos realizados pelos gestores carecem desses programas.

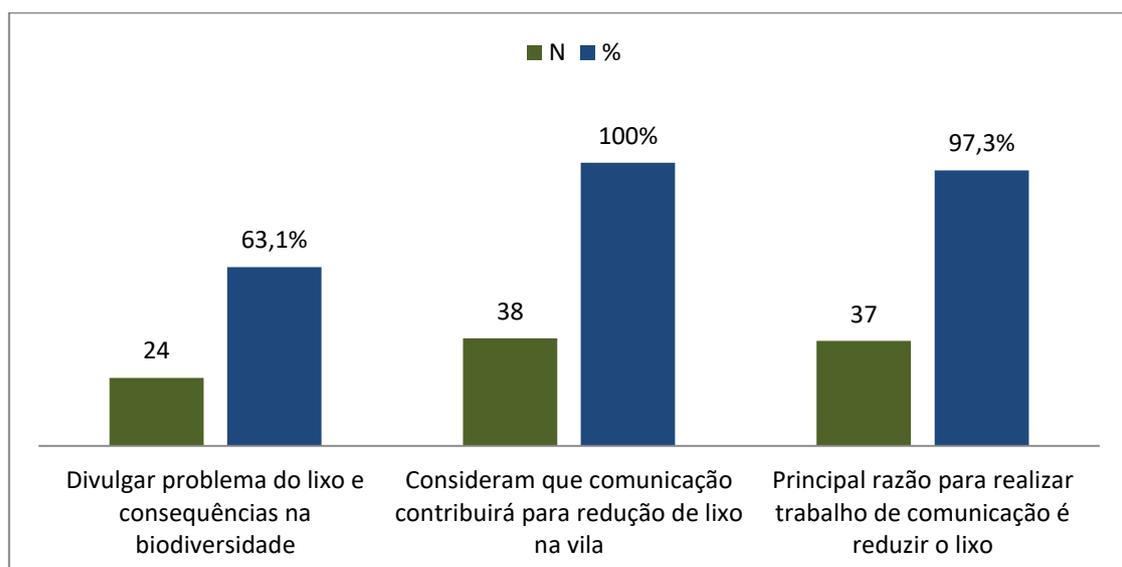


Figura 7: A redução de lixo irregular é uma das principais necessidades apontadas pelos entrevistados, para o trabalho de comunicação ambiental.

O planejamento de comunicação para a Barra do Una contemplará ações integradas de educação ambiental, realizadas de forma simultânea, com o objetivo de alcançar o maior envolvimento possível dos envolvidos (comunidade e visitantes), garantindo a conservação do ambiente local. A comunicação será subdividida em segmentos específicos de assessoria de imprensa, produção de conteúdo de internet e redes sociais, produção de site, comunicação visual (placas educativas), cartilha para educação ambiental e folder. Para esse trabalho, deve ser elaborado um cronograma com planejamento semestral de ações e estratégia de comunicação pensada em cada uma das frentes de trabalho.

Esses trabalhos podem ser viabilizados financeiramente por meio de patrocínios de organizações privadas, institutos e organizações não-governamentais interessadas em apoiar ações voltadas à conservação do meio ambiente. Várias empresas destinam verbas para projetos ambientais e divulgam editais para apresentação de propostas. Os moradores também podem apresentar essa proposta para a Fundação Florestal do Estado de São Paulo, solicitando apoio e colaboração.

Um bom planejamento estratégico de comunicação precisa traduzir a identidade da organização, ser inovador e criativo com relação às etapas futuras, ter flexibilidade e adaptabilidade, prever mecanismos de fiscalização da sua própria implementação, ter objetivos estratégicos, adotar como base a missão e os valores da organização, ter um foco claro, com trabalho que seja acompanhado e avaliado (RIBEIRO e LORENZETTI, 2011). Para a RDSBU, a comunicação deve ser bem pensada, planejada e direcionada para equilibrar desenvolvimento sustentável, turismo ecológico e estimular a visitação com mínima intervenção humana na biodiversidade local.

Em paralelo às ações de comunicação, os gestores devem realizar programas de capacitação dos moradores para atividades de monitoria ambiental e preparo da comunidade para as atividades turísticas, com treinamento principalmente para os proprietários de estabelecimentos como pousadas, bares, residências que fornecem refeições, moradores interessados em desenvolver atividades como trilhas, gerência de áreas de camping, passeios de barco, fiscalização, normas de segurança, entre outras atividades que forem previstas no Plano de Manejo.

O planejamento de comunicação ambiental da Barra do Una pode incorporar os aspectos conceituais a partir das referências institucional e social, publicadas por García e Santiso (2010), conforme se segue:

- Educar e informar a comunidade e conscientizar os visitantes sobre temas relativos ao meio ambiente. As campanhas educativas relativas a lixo, as palestras sobre biodiversidade e preservação ambiental são bons exemplos desse tipo de comunicação;

- Estimular ações em defesa do meio ambiente. Elencar as espécies ameaçadas de extinção que vivem na Juréia evidenciam essa ideia;

- Modificar comportamentos nocivos ao entorno natural. Neste objetivo se enquadram as diversas campanhas institucionais de informação e sensibilização contra queimadas;

- Modificar valores sociais. Entre os exemplos estão as campanhas que defendem o respeito ao tamanho mínimo dos peixes a serem pescados e consumidos, conforme estabelecido em defeso.

Assessoria de imprensa

A divulgação será essencial para projetar a RDS Barra do Una como uma importante área de conservação, mostrando para a sociedade que a região se diferencia de outras unidades de conservação por ser realmente isolada do contato humano para o refúgio das espécies.

Consistirá na elaboração de textos sobre diferentes assuntos que visem à conservação ambiental da Barra do Una, a serem enviados como sugestões de pautas aos veículos de comunicação de mídia digital, impressa, rádio e televisão regional. O objetivo é manter os jornalistas, formadores de opinião e a sociedade atualizada sobre pesquisas científicas realizadas na região, programas de educação ambiental, visitas escolares, palestras, espécies da fauna e da flora nativas da região, perfil da Barra do Una, remanescentes arqueológicos locais, espécies ameaçadas de extinção e os riscos do lixo irregular. Além das sugestões de pautas sobre a biodiversidade, podem ser elaborados textos sobre atividades ecológicas, camping e culinária caiçara.

Os jornalistas e veículos de comunicação contatados pela assessoria de imprensa devem pertencer às editorias de Meio Ambiente, Ecologia, Sustentabilidade, Educação Ambiental, Ciência e Pesca. Os veículos informativos e páginas de internet destinadas à indústria pesqueira, portuária, embarcações e logística serão público-alvo das pautas enviadas pela assessoria de imprensa.

Para a mídia aberta, composta por jornais diários, rádio, televisão e internet, serão enviadas pautas que chamem atenção para o perigo das diversas origens do

descarte inadequado de resíduos, em areia de praias, embarcações e em vias públicas nas cidades litorâneas. Os resíduos que entram nos sistemas de drenagem são carregados para o mar de alguma forma, principalmente nas épocas de chuvas torrenciais, aumentando a quantidade de lixo nos oceanos e atingindo a biodiversidade de áreas protegidas como a Barra do Una.

Os textos devem ser redigidos em linguagem simples, contendo todas as informações essenciais construídas por técnicos, especialistas e moradores, de uma forma participativa. A essência incutida em cada assunto é mostrar para a sociedade que para qualidade de vida sustentável é essencial adotar um comportamento ecologicamente correto

No trabalho de assessoria de imprensa será necessário contato entre porta-vozes da comunidade, a pessoa responsável pelo trabalho de comunicação e jornalistas de veículos de comunicação da mídia local, especializada em meio ambiente, esportes e sustentabilidade. Os moradores receberão treinamento de mídia, para definição dos porta-vozes a serem preparados para entrevistas e adotarem as posturas normalmente recomendadas para o relacionamento com a imprensa.

Redes sociais

O trabalho com as redes sociais da Barra do Una vai requerer olhar atento às métricas de curtidas e será monitorado, devendo ser reavaliado quanto ao impacto das postagens sobre educação ambiental. É importante ressaltar que as postagens precisam ser humanas, próximas da realidade das pessoas e contextualizá-las enquanto parte dependente do ecossistema, em linguagem coloquial e de fácil assimilação. As pessoas precisam de exemplos práticos ilustrados para entender as questões ambientais, para depois compreenderem seu teor científico.

Esse trabalho requer um bom planejamento, pode convergir ações como criação de banners com temas ambientais e das belezas da biodiversidade, filmes curtos sobre descobertas interessantes, pesquisas em andamento ou resultados, depoimentos de visitantes, monitores, educadores ambientais e pesquisadores, manejo da pesca, reciclagem de lixo, gastronomia, atrações de turismo ecológico. Ações para gerar relacionamento, impulsionar curtidas na página e intercâmbio de ideias podem ser sistematizadas com os vídeos e criação de ilustrações com textos que deixam a comunicação atraente. As ilustrações com textos coloquiais ajudam a disseminar uma

informação, através de vídeo, imagem, frase, ideia, ou música que se espalhe entre vários usuários rapidamente, alcançando popularidade.

As redes sociais também serão utilizadas para potencializar as ações de assessoria de imprensa, porém com média de três postagens semanais, filmes curtos, criação de ilustrações positivas que estimulem reciclagem, baixa geração de resíduos, separação de lixo na fonte geradora, destinação correta, conduta adequada em uma área de proteção ambiental e uma conscientização ecológica mais forte. As matérias geradas pela ação da assessoria de imprensa devem ser divulgadas nas redes sociais, replicando os resultados.

A comunicação nas redes sociais deve atingir não apenas um público em geral, mas também profissionais, organizações não governamentais, institutos e associações ligadas à área de meio ambiente e formadores de opinião. A criação de um canal de vídeos pela internet deve seguir de forma simultânea à divulgação nas redes, com produção de vídeos e postagens quinzenais.

O trabalho precisa de uma política de moderação para melhor uso das redes sociais, documento que ficará fixado em uma das seções da página na rede social para que os usuários tenham ciência do uso adequado. Será feita uma análise mensal das métricas e evolução do público na página, estudo e estratégia de segmentação do público participante no sentido de aumentar a visitação.

Web site para a Juréia-Itatins

É viável o desenvolvimento de um portal na web para Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins, mantendo uma plataforma para comunicação com os visitantes, imprensa, cientistas e instituições relacionadas ao meio ambiente (CAMILO, BARRELLA e RAMIRES, 2015). Seguindo os propósitos da divulgação aliada à preservação ambiental e valorização da cultura local, o portal será importante para divulgar atividades, estreitar e manter um diálogo com o público, além de ser um espaço favorável para conter uma seção onde as atrações do turismo ecológico sejam divulgadas (Tabela 10).

Mesmo que coexistam outros sites e páginas anteriormente criadas, é importante criar um canal gerenciado pelos moradores e elegê-lo como plataforma de comunicação na internet. Para isso é necessário identificar os moradores mais interessados e com disponibilidade para realizar as ações e realizar treinamentos. Os

trabalhos de estratégia de comunicação, produção de textos mais elaborados e interlocução com a imprensa devem ser realizados por profissional capacitado em comunicação.

Tabela 10 – Estrutura das seções da página do Mosaico Juréia-Itatins na internet

Plataforma Web – A página centralizará todas as seções	
Jureia-Itatins – informações	Uma seção explicativa sobre cada uma das unidades de conservação do Mosaico, com textos, fotos e mapas
Turismo ecológico	O que os visitantes poderão fazer no local
Pesquisas científicas	Rica biodiversidade a ser pesquisada; banco de artigos e teses
Educação ambiental	Atividades e programas de educação ambiental
Eventos	As atividades anuais realizadas nas RDS
Gastronomia	Delícias da culinária caiçara
Revista Mosaico Ecológico	Publicação sobre ciência e meio ambiente, hospedada no portal
Imprensa	Press releases, imagens e cadastro de jornalistas
Onde ficar	Contatos de locais e pousadas para hospedagem
Pacotes	Viagens, diárias e preços oferecidos para cada RDS
Atrações	Panorama com as possibilidades de diversão e passeios

O site precisa ser, em conjunto com as redes sociais, o principal canal de comunicação direta entre a comunidade da Barra do Una e o público, com versão que também possa ser acessada por tabletes e smartphones. Embora não possibilite a total interação peculiar às redes, ele vai além quando se trata de disseminação de conteúdo, sendo a matriz de informações ambientais da região, onde as pessoas poderão encontrar de forma clara, didática e esclarecedora todos os dados, objetivos e ações de conservação ambiental local, além de dados de pesquisas.

A partir deste canal, os estudantes, pesquisadores, imprensa e a sociedade como um todo poderão se abastecer de informações sobre biodiversidade e conservação ambiental. Além de assuntos diretamente relacionados à Juréia-Itatins, podem ser lançadas no site campanhas educativas de reciclagem e ações viáveis de destinação correta dos resíduos sem depender exclusivamente dos gestores públicos, que muitas vezes não resolvem o problema de forma sustentável e ecologicamente correta. Mostrar também estudos de caso sobre como os resíduos geram rentabilidade

financeira e oportunidades de negócio, desde que as pessoas se conscientizem de uma gestão eficiente nos rumos da educação ambiental.

Embora essas campanhas sejam publicadas no site para atingir e sensibilizar a sociedade e o potencial público visitante através da internet, elas visam inicialmente desenvolver as habilidades da comunidade local para lidar melhor com os resíduos domésticos. Os estudos de caso podem ser, inclusive, vídeos tutoriais com uma série de informações das pessoas que reciclam os mais diferenciados tipos de materiais, bem como dos trabalhos que fazem. Essa é uma forma de gerar acesso ao site, dar visibilidade ao tema, compartilhando as informações nas redes sociais.

Comunicação visual, cartilha e folder

As placas informativas são essenciais para fazer uma comunicação pontual da conservação do ambiente, funcionando como lembretes para os visitantes manterem conduta ecologicamente correta na RDS. Quanto mais tocantes afetivamente forem as mensagens no campo da biodiversidade, melhor elas vão sensibilizar as pessoas, portanto, devem explorar com criatividade exemplos práticos dos danos causados pelo descarte incorreto de resíduos, desmatamento, poluição química e sonora.

Os assuntos para as placas podem seguir as sugestões informadas pelos moradores participantes desta pesquisa, apresentados nesta dissertação. Para definir os temas educativos das frases e das imagens, deve ser feita uma reunião com um grupo de moradores envolvidos na comunicação para levantamento de ideias, sugestões, estimular criatividade, selecionar os melhores temas, definir pontos onde as placas serão instaladas. Além de frases, as placas podem conter fotos ou imagens lúdicas de animais pertencentes à fauna silvestre e aquática da Jureia-Itatins e, na comunicação, estes serão os anfitriões dos seres humanos, estabelecendo um diálogo educativo, simpático e sempre alerta, que se sobressaia pela eficiência de conteúdo beleza visual.

Esses animais podem se tornar personagens dos sites e redes sociais da comunicação local, presentes em todas as comunicações, com nomes e personalidade a ser desenvolvida mediante sugestão dos moradores. Os personagens serão, junto com moradores, guardiões do santuário ecológico. Num futuro, poderão se tornar pequenos bonecos de pelúcia comercializados como lembranças turísticas, além de serem estampados em camisetas, chaveiros, cadernos, canecas e outros objetos.

As cartilhas educativas e os folders com informações locais devem conter essas personagens, ajudando a fortalecer a identidade da comunicação e na consistência temática. As cartilhas serão elaboradas para as ações de educação ambiental com visitantes e estudantes e poderá ser disponibilizada no site para ser baixada por qualquer pessoa interessada, sem a necessidade de ser impressa, embora cada morador deva ter um exemplar disponível. Os folders serão entregues aos visitantes locais, contendo informações ambientais e um roteiro dos atrativos do turismo ecológico da Barra do Una.

Projetos de educomunicação ambiental

Na Barra do Una 100% dos entrevistados jovens e 96,6% dos adultos estão dispostos a apoiar, dar ideias ou participar como morador repórter de um trabalho de comunicação ambiental, elaborando e divulgando notícias, fazendo fotografias para divulgar as belezas naturais, a fragilidade dos ecossistemas, sensibilizar e estimular as pessoas através das redes sociais para um envolvimento conjunto na prática da conservação ambiental, além de alertar sobre ocorrência indevida de lixo e situações que comprometam a conservação local.

Segundo Menezes (2014), esse envolvimento é importante para o entendimento de conceitos que envolvem a gestão ambiental de uma UC. Essa pesquisadora participou de trabalhos de comunicação nas UCs Reserva Extrativista Marinha do Corumbau e Parque Nacional do Descobrimento, em Prado (BA), e Parque Nacional do Pau Brasil, em Porto Seguro, onde planejou e implementou, mediante consultoria junto ao ICMBio, ferramentas de comunicação como jornais comunitários, processo de formação e planejamento de comunicação para o conselho gestor e oficina de fotografia.

Nesses trabalhos foi utilizada a prática da educomunicação, onde nas ações se concentram as áreas da educação e comunicação, metodologia recomendada pelo Ministério do Meio Ambiente para estimular a educação midiática nas UC, visando moradores e visitantes (MENEZES, 2014; SOARES, 2014; GATÁS *et al.*, 2016). Nessa forma de trabalho, a comunicação trabalha a serviço da educação e os moradores se expressam de igual maneira, através de algumas mediações, apenas orientados por especialistas que são os facilitadores, não agentes responsáveis do processo.

Para Menezes (2014), a experiência mostrou que a educomunicação utiliza formas mais democráticas de produção e conhecimento. Mais importantes que produtos como jornais, programas de rádio ou vídeos, estão os processos de circulação da informação. Quando os moradores elaboram a pauta de um jornal, por exemplo, envolvem-se em temas comuns das UC e se mantêm informados.

Silva e Souza Figueiredo (2016) salientam que, quando são utilizados dentro e no entorno de uma UC alguns meios de comunicação como rádio ou jornal comunitário alternativos e populares, a comunidade produz informação de seu interesse e cria um novo espaço público em benefício do desenvolvimento das suas atividades. Esses pesquisadores fizeram um estudo de caso das ações práticas de educomunicação socioambiental realizadas na comunidade Boa Esperança, da RDS Amanã (AM) e destacaram que a utilização de rádio, jornal, vídeo e internet amplia a participação dos moradores para o desenvolvimento da comunidade e gestão da UC, ações importantes para a gestão da sociobiodiversidade. Eles verificaram que o uso desses veículos de comunicação tem a mesma eficiência que em outros projetos de educomunicação, como o Cine Clube Caravelas desenvolvido no Parque Nacional Marinho de Abrolhos (BA) e Rede Macoronga de Comunicação, desenvolvida na Floresta Nacional dos Tapajós (PA).

Na região do Médio Solimões, são realizadas oficinas de comunicação popular ministradas por profissionais do Instituto Mamirauá e professores da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), para disseminar técnicas e instrumentos de comunicação existentes, orientando os moradores na produção de informações de interesse da comunidade e a se tornarem comunicadores populares e repórteres comunitários. O conteúdo é publicado num jornal comunitário e divulgado na Rádio Educação Rural de Tefé, pelo Programa Ligado no Mamirauá (DA SILVA e DE SOUZA FIGUEIREDO, 2016).

Os trabalhos de educomunicação na Barra do Una podem envolver as plataformas digitais, onde os moradores produzam postagens educativas na internet sobre a biodiversidade, atrações do turismo ecológico, a necessidade de reduzir e reciclar lixo. Também podem ser produzidas fotografias e filmagens para serem postadas em redes sociais sobre a gastronomia local, atrações, fauna, flora, pesca, pesquisas sobre os valores étnicos, culturais e históricos da região. A criatividade

também deve ser estimulada para comunicação visual, com criação de temas para as placas informativas a serem instaladas nos pontos mais indicados da vila.

Dois moradores locais são biólogos, mantêm bom relacionamento com pesquisadores de importantes universidades brasileiras e podem contribuir de forma significativa nos trabalhos de educomunicação, especialmente com relação a informações científicas e ecológicas. Essas ações potencializam a atuação profissional desses profissionais, ampliando as possibilidades na participação de trabalhos realizados por pesquisadores na Jureia-Itatins.

Teixeira e Sammarco (2015) realizaram um estudo na região da Bacia Tietê-Jacaré, no estado de São Paulo, sobre a elaboração de cartilhas para fomentar o resgate do plantio e cultivo de árvores nos municípios do entorno da bacia, adotando a educomunicação como ferramenta para as pessoas transmitirem conhecimento sobre o assunto. Com isso, o conteúdo da cartilha foi simples, direto e objetivo, material direcionado para a melhoria dos espaços urbanos e oportunidade de aproximação das pessoas no que tange ao interesse pelo cuidado e planejamento das áreas verdes.

A comunidade da Barra do Una pode fazer vídeos documentários e materiais impressos através de métodos de educomunicação sobre vários temas que vão além do meio ambiente, como dos remanescentes históricos locais, opções gastronômicas, de turismo ecológico, passeios e lazer. Esse material pode ser disseminado na internet, ficar disponível nas redes sociais e até mesmo enviado para redações de programas de tevê, jornais, portais de ecoturismo, revistas, de forma a estreitar relacionamento com a mídia para viabilizar matérias com frequência ou em épocas intercaladas. É importante estreitar o relacionamento com a imprensa e manter esse canal ativo para enviar informações sempre que houver alguma novidade.

Da mesma forma, a conscientização deve ocorrer também entre os moradores, principalmente para estimular uma campanha para eliminar lixo irregular que pode ameaçar o frágil ecossistema da Barra do Una e não condiz com os propósitos de uma UC. Filmes, jornais ou boletins elaborados por uma equipe de moradores, orientando como separar o lixo, fazer compostagem caseira, trabalhos de reciclagem são bastante produtivos e essenciais para uma comunidade que se dedica à conservação do meio ambiente.

Martirani (2010) apresentou um estudo sobre uma página na internet criada como laboratório de educomunicação socioambiental, espaço de pesquisa e experimentação de oficinas oferecidas a alunos de escolas públicas de cidades situadas às margens do Rio Corumbataí, no estado de São Paulo. Pesquisas como esta mostram que comunidade da Barra do Una pode optar por utilizar meios de comunicação acessíveis na internet para realizar trabalhos de educomunicação.

O engajamento possibilitado pela educomunicação em uma UC será positivo para a comunidade, por envolver valor afetivo e sentimento de zelo dos moradores por uma região pela qual enfrentaram tantas adversidades. Os jovens e adultos da Barra do Una entrevistados nesta pesquisa são conscientes de sua história, da necessidade de se reorganizarem no presente e das perspectivas de futuro para as próximas gerações. O momento atual ainda é de expectativas e incertezas geradas pela recente categorização da região como Reserva de Desenvolvimento Sustentável, que possibilitou a permanência dos moradores locais. Mas o plano de manejo necessário para a definição das regras da RDS ainda não foi elaborado e isso preocupa as pessoas, que ficam receosas de uma eventual reclassificação para a condição anterior, que não permita a presença de moradores.

Os moradores precisam de segurança, seja por moradia, pela preservação dos valores históricos, garantia do direito de realizar uma atividade econômica, utilizar os recursos que cuidam e conservam há décadas porque deles extraem o sustento de suas famílias. Seja a garantia de transmitir um legado para as gerações futuras, como vem sendo feito com muita persistência pelos moradores mais antigos, que resistiram no local quando foram ameaçados a desocupar suas casas.

Os jovens frequentam a escola, há moradores com nível superior completo e em curso, em áreas como Biologia, Turismo, Educação Física, investindo no futuro e na possibilidade de trabalhar em pesquisas na Barra do Una, embora hoje as oportunidades ainda sejam escassas, quer pela falta de incentivos, financiamentos, ou projetos que absorvam com mais frequência esses profissionais. Com todos esses valores, a comunidade tem os atributos necessários para os trabalhos de educomunicação ambiental, pois quanto mais se disseminar um comportamento ecologicamente correto, mais sustentável será sua economia e conservada permanecerá a região para as gerações futuras.

Turismo ecológico de base comunitária

Alguns estudos mostram que as características e condições da Barra do Una são apropriadas para o desenvolvimento do Turismo de base comunitária (TBC), que resgata o sentido coletivo de vida em sociedade, promove a qualidade de vida e valoriza o local (GARCIA, 2012; CLAUZET *et al.*, 2015; FERREIRA, 2015). No TBC, os turistas e a comunidade receptora interagem trocando experiências. A comunidade recebe os visitantes e estes se misturam com a realidade local, hospedados nas casas ou pousadas dos moradores, realizando passeios e visitas. A conservação ambiental, sustentabilidade, preservação do conhecimento tradicional e educação ambiental são ações presentes no TBC, podendo gerar uma rica e transformadora experiência humana, tanto para o turista como para a comunidade que recebe (GARCIA, 2012).

A região é apropriada para atividades ecológicas de lazer que podem ser conciliadas com ações de educação ambiental, como palestras sobre a biodiversidade, trilhas interpretativas, caminhada por floresta com monitores, visitas a locais históricos, fotografia, canoagem, gincanas, cachoeira, banho de mar, passeios de barco e surfe. Toledo e Pelicioni (2005) destacam que, o turismo em uma unidade de conservação quando praticado de maneira inadequada, causa sérios impactos negativos relacionados à falta de informações. Entretanto, o turismo responsável pode trazer muitos benefícios para as áreas protegidas, como geração de renda e emprego, contribuição para os programas de conservação, desenvolvimento econômico e melhor conscientização ambiental, onde o visitante tem papel relevante.

O planejamento bem estruturado de turismo ecológico sustentável na RDSBU, atrelado a estratégias eficientes e bem pensadas de comunicação deve ser construído com metodologias que conciliem conservação e visitação, além da adoção de instrumentos e ações de manejo que contribuam para a minimização dos impactos negativos.

A divulgação nas redes sociais deverá dar ênfase às atrações ecológicas oferecidas pela comunidade local, como matérias, artigos e filmagens de passeios em trilha, pesca, relatos das experiências próprias no surf praticado pelos jovens da comunidade, vídeo de passeios de barco com itinerário pelo Rio Una, textos sobre turismo de observação de fauna e flora. Para esta ação, os moradores devem buscar

maior proximidade com o público interessado em turismo ecológico, mantendo um relacionamento com essas pessoas pelas redes sociais. Essas publicações devem ser sistematizadas e periodicamente precisam ser veiculados textos com novidades e fotos das atividades.

Finalmente, é importante destacar que além de todas as iniciativas de práticas e ações de educomunicação sócio ambiental, será necessário um estudo para definir a capacidade de suporte de atividades turísticas, visando determinar o número máximo de turistas para cada atividade a ser exercida pelo visitante (HABIB, comunicação pessoal).

Dessa forma, será possível caminhar para um desenvolvimento equilibrado do turismo ecológico, em consonância com os preceitos de preservação das áreas naturais, estabelecendo mecanismos de planejamento e de gestão ambiental dinâmicos, flexíveis e integrados, como apontam Fontoura e Simiqueli (2006).

Educação ambiental para redução de lixo na RDSBU

A educação ambiental é integradora e deve ser utilizada para estimular uma relação harmônica entre seres humanos e o meio ambiente. Como um dos objetivos das unidades de conservação é favorecer condições e promover educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico (MMA, 2000), a comunidade da Barra do Una precisa se envolver em programas permanentes de educação ambiental para atuar na busca de soluções para os problemas que afetam o local. Toledo e Pelicioni (2005) salientam que a educação ambiental deve ser voltada para o desenvolvimento de ações que garantam a sustentabilidade.

Alguns entrevistados (13,15%) são formados e/ou capacitados na área ambiental, para realizar ações de educação ambiental com visitantes e grupos escolares na RDSBU e demais áreas do Mosaico Juréia-Itatins. De fato, é preciso capacitação técnica por meio da construção de conhecimento, atitudes e habilidades e a comunidade deve estar suficientemente preparada para disseminar o comportamento ecológico entre os visitantes. A educação ambiental aliada a ações de comunicação farão com que o turismo seja regrado e não provoque interferências nocivas ao meio ambiente (TOLEDO E PELICIONI, 2005).

As políticas adotadas pelo governo não estão sendo suficientes para resolver o problema do lixo marinho (NUCCI e DALL'OCCO, 2011). Nenhum acordo internacional possui rigor suficiente para conter o fluxo dos resíduos da terra para o mar. A gestão eficiente de resíduos é determinante para esse problema e os moradores podem contingenciar soluções sustentáveis (BARBOSA, VASCONCELOS e FERREIRA, 2011), como:

- Minimizar a geração de resíduos por meio de ações de educação ambiental, que utilizem placas com informações sobre o tempo de decomposição dos resíduos e sobre os impactos que eles podem gerar na biodiversidade local;
- Buscar treinamento e qualificação para aprenderem a reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos, orientando melhor os visitantes;
- Durante a coleta e manuseio dos resíduos sólidos, utilizar equipamentos de proteção individual;
- Melhorar a distribuição de lixeiras em diversas áreas da Barra do Una;
- Implantar medidas para a segregação dos resíduos sólidos na origem, incentivando e aplicando a coleta seletiva em toda a vila, para moradores e visitantes.
- Comercializar de forma sistematizada os resíduos sólidos recicláveis para valorizar o trabalho realizado pela comunidade;
- Incentivar e desenvolver a compostagem nas residências. Durante a realização desta pesquisa na Barra do Una, foi realizada uma oficina de compostagem para orientar os moradores a reduzir o volume de lixo e produzir adubo orgânico para as plantações de temperos e hortaliças (MOSCHIN *et al.*, 2015). Alguns moradores realizam a compostagem, mas até a conclusão desta pesquisa ela não era realizada em todas as famílias da Barra do Una.

Devolutiva de resultados de pesquisas

As pesquisas científicas também podem ser discutidas pelos moradores nos veículos de comunicação, onde os pesquisadores poderão interagir com a comunidade, falar sobre a utilidade dos seus trabalhos para a região e obter a impressão das pessoas. Entre os moradores entrevistados, 87% dos jovens e 53% dos adultos desconhecem as pesquisas realizadas na Barra do Una e gostariam que houvesse a

devolutiva dos resultados, para entender melhor os estudos científicos sobre a região onde vivem (Tabela 11).

Tabela 11 – Opinião da comunidade sobre a utilidade dos trabalhos realizados pelos pesquisadores na Barra do Una

Categoria	Jovens (8)		Adultos (30)	
	N	%	N	%
Desconhece as pesquisas e gostaria de ver devolutiva dos resultados	7	87,5%	16	53,3%
Considera as pesquisas úteis para a RDS	7	87,5	9	30%
Gostaria de um meio de comunicação local para divulgá-las	4	50%	5	16,6
Considera as pesquisas importantes para a divulgação e conservação	1	12,5	14	46,6
Dependendo da pesquisa, contribui para a RDS			3	10
Não vê utilidade nas pesquisas e alguns resultados são negativos			3	10

Lacerda *et al.* (2010) citam que é essencial apresentar a devolutiva de pesquisas etnobiológicas e etnobotânicas às comunidades estudadas, possibilitando a integração e harmonização do conhecimento tradicional com o científico.

Durante esta pesquisa de mestrado, foi apresentada a devolutiva de alguns trabalhos realizados na Barra do Una (CAMILO, 2016). Os moradores foram convidados para uma reunião no Centro Comunitário da vila, onde foi feita a exposição de banners e fotos e a entrega de um livreto (Figura 8) com notas informativas extraídas das pesquisas, porém redigidas em uma linguagem mais coloquial e sem complexidade da escrita científica, atendendo a um alerta de Rabelo (2003), que atribui aos pesquisadores uma linguagem muito técnica, só compreendida por seus pares, muitas vezes excluindo a sociedade de sua compreensão.



Figura 8: Páginas do livreto entregue na devolutiva de pesquisas na Barra do Una. Fonte: Laboratório de Ecologia Humana/ Unisanta.

Lacerda *et al.* (2010) apresentaram devolutiva de informações etnobotânicas coletadas de projetos de pesquisa realizados no Sertão do Peri, Florianópolis, SC, distribuindo material informativo em linguagem acessível aos moradores locais e do entorno, além de materiais para os visitantes da UC. Tais autores fizeram encontros e oficinas com participação dos moradores e exposição dos resultados das pesquisas, mas realizaram três eventos (um seminário de extensão e dois encontros na comunidade). Ao todo foram entregues 150 folders e 35 cartilhas.

A devolutiva de pesquisas é necessária, inclusive, como forma de respeito à comunidade, que muitas vezes se prontifica a dedicar tempo para conversar com os pesquisadores, passar conhecimento e informações do local. Também é necessário saber a opinião dos atores envolvidos na comunidade estudada. Durante esse trabalho, um morador revelou que os pescadores da Barra do Una foram prejudicados por um trabalho que falou da possível extinção de uma espécie de caranguejo capturado na

região. De acordo com ele, os pescadores precisaram se mobilizar para a captura ser novamente liberada.

5. CONCLUSÃO

1) A comunidade da RDS Barra do Una tem todo o potencial para participar de ações de comunicação ambiental bem sucedidas, capazes de ajudar na conservação da biodiversidade, disseminar educação ambiental, criar hábitos ecológicos em moradores e visitantes, acabar com o descarte incorreto de resíduos e contribuir para a subsistência local. Os moradores podem ser os principais agentes na realização desses trabalhos, conforme o interesse expressado nesta pesquisa, mas precisam ser preparados através da educação ambiental para desenvolverem comportamento sustentável, principalmente em relação à forma como lidam com os resíduos. Os trabalhos de comunicação ambiental propostos condizem com as experiências citadas na literatura científica e nas recomendações de diretrizes públicas como ENCEA, SNUC, PNAP, PNPCT e PNEA.

2) A conservação ambiental conciliada à presença de pessoas em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável como a Barra do Una é tarefa desafiadora, requer engajamento da comunidade, estudos de impactos, estudos para a normatização do turismo na região, trabalhos permanentes de comunicação e educação ambiental, abrindo oportunidades para novas pesquisas nessa área.

3) Projetos de educomunicação ambiental poderão fazer parte de estudos futuros para o desenvolvimento de ações diversas, tais como envolvimento com as plataformas digitais com postagens educativas na internet sobre a biodiversidade, necessidade de reduzir e reciclar lixo, além de fotografias e filmagens sobre gastronomia local, fauna, flora, pesca, pesquisas sobre os valores étnicos, culturais e históricos da região. Podem ser implantadas ações de assessoria de imprensa, redes sociais, web site, implantação de placas informativas na vila, cartilha e folder.

4) Pesquisas referentes à avaliação de capacidade de suporte de atividades turísticas deverão ser desenvolvidas, visando a definição do número máximo de visitantes por unidade de tempo, para cada atividade a ser exercida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERT – Associação Brasileira das Emissoras de Rádio e Televisão. Pesquisa Brasileira de Mídia 2015. Secom (2015). Disponível em: <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>. Acesso em 06 ago. 2016.

ABTA – Associação Brasileira de Televisão por Assinatura. Pesquisa Mídia e Fatos TV por assinatura (2015). Disponível em: <http://www.midiafatos.com.br/2015/tvporassinatura/index.html#Capa>. Acesso em 06 ago. 2016.

AGUIAR, S.; CERQUEIRA, J. F. **Comunicação ambiental como campo de práticas e de estudos. Comunicação & Inovação**, v. 13, n. 24, 2012.

ALBUQUERQUE, U. P. L; CUNHA, R. F. P; CRUZ, L. V. F. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife – PE: NUPEEA, Volume 1. 2010.

ALEXANDRE, M. **O papel da mídia na difusão das representações sociais**. *Comum*, v. 6, n. 17, p. 111-125, 2001.

ANATEL – **DECRETO Nº 7.512, DE 30 DE JUNHO DE 2011** - Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público - PGMU.

ANDRADE, M. A. et al. **Comunicação ambiental: estratégias de mobilização sócio participativa**. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 22, p. 167-184, jul./dez. 2010.

BARBOSA, F. L.; VASCONCELOS, F. C. W.; FERREIRA, W. R. **Gerenciamento de resíduos sólidos gerados em parques turísticos: um estudo no Parque Municipal das Mangabeiras – Belo Horizonte**. 26º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2011.

BARBOSA, G. R. C. **Dicionário de Comunicação**. São Paulo: Ática, 1987, p. 164.

BARROS, S. M.; LA PENHA, D. H. M. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Brasília, Embratur, 1994.

BELLINASSI, S.; PAVÃO, A. C.; CARDOSO LEITE, E. **Gestão e Uso Público de Unidades de Conservação: um olhar sobre os desafios e possibilidades**. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, v. 4, 2011.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental. **Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental**. 2005. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80221/pronea_4educacao_web-1.pdf. Acesso em 06 ago. 2016.

BRASIL. Decreto **Nº 5758**, de 13 de abril de 2006 – Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 17 de abril de 2006.

BRASIL. Decreto **Nº 6040**, de 07 de fevereiro de 2007 – Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: Diário Oficial da União de 08 de fevereiro de 2007.

BRASIL. Lei **Nº 9795**, de 27 de abril de 1999 – Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 28 de abril de 1999.

BRASIL. **Lei Nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 02 de setembro de 1981.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório de gestão 2009**. Brasília, DF: MMA; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2009.

BRESOLIN, A. J.; ZAKRZEWSKI, S. B. B.; MARINHO, J. R. **Percepção, comunicação e educação ambiental em unidades de conservação: um estudo no Parque Estadual de Espigão Alto–Barracão/RS–Brasil**. Revista Perspectiva, p. 103-114, 2010.

BUENO, W. C. **Assessoria de imprensa e relacionamento com a mídia**. Atlas, São Paulo, 2011.

BUENO, W. C. **Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 15, p. 33-44, jan./jun. 2007. Editora UFPR.

CAMILO, S.; BARRELLA, W; Ramires, M. **Projeto de portal integrado a redes sociais, para o Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins (SP)**. Anais do 4º Encontro Nacional de pós graduação/ Universidade Santa Cecília (Unisantia) – 2015. 594 pag. Ano 4, N.4, Santos SP, Brasil.

CAMILO, S. **Devolutiva de pesquisas à população da RDS Barra do Una: reconhecimento da contribuição aos trabalhos científicos**. Unisantia BioScience, v. 5, n. 1, p. 143-145, 2016.

CAPRA, F. **Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21**. Meio ambiente no século, v. 21, n. 21, p. 18-33, 2003.

CLAUZET, M. *et al.* **Potencial do turismo de base comunitária na comunidade da Barra do Una, em Peruíbe/ SP**. Anais do II Encontro Fluminense de Uso Público em Unidades de Conservação. Turismo, recreação e educação: caminhos que se cruzam nos parques. Niterói, RJ, 2015.

CONDE, E. I. L. M. **Educomunicação Ambiental: rádio como veículo de cidadania na escola Marechal Rondon, Vilhena, Roraima**. Em Extensão, v. 11, n. 2, 2013.

COX, R. **Environmental communication and the public sphere**. 2. ed. Los Angeles: Sage, 2010.

DIAS, S. M. F. et al. **Comunicação ambiental no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos**. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 23. ABES, 2005. p. 1-6.

ENCEA – **Diretrizes para a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no Âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Ministério do Meio Ambiente, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2012). Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacao_encea.pdf. Acesso em 06 de ago. 2016.

FARIAS, S. C. G. **Acúmulo de deposição de lixo em ambientes costeiros: a praia oceânica de Piratininga–Niterói–RJ**. Geo UERJ, v. 2, n. 25, p. 276-296, 2015.

FERREIRA, P. T. A. **Do passado que insiste em persistir: conflitos e possibilidades para um desenvolvimento do turismo de base comunitária na Vila de Barra do Una em Peruíbe (SP)**. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. 2015.

FERREIRA, C. P. **Percepção Ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins**. Dissertação de Mestrado. 2005. Universidade de São Paulo, São Paulo.

FIGUEIREDO, T. A. S.; LOPES, M. N. **Rede Ribeirinha de Comunicação: estratégia de gestão participativa em Unidades de Conservação de Uso Sustentável**. Inovcom, v. 2, n. 2, p. Pág. 9-17, 2008.

FONTOURA, L. M.; SIMIQUELI, R. F. **Análise da capacidade de carga antrópica nas trilhas do Circuito das Águas do Parque Estadual do Ibitipoca – MG**. Monografia de especialização. Universidade Federal de Juiz de Fora. 2006.

G1 Rio Grande do Sul. **Lixo na praia é causa de morte de maioria de tartarugas marinhas no RS**. Matéria veiculada em 23 dez. 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/estacao-verao/2014/noticia/2013/12/lixo-na-praia-e-causa-de-morte-de-maioria-de-tartarugas-marinhas-no-rs.html>. Acesso em 06 ago. 2016.

GALEANO, E. **Entrevista de Eduardo Galeano a Marcelo Salles para o jornal impresso Fazendo Média, 28 de dezembro de 2005**. Jornal Fazendo Média, 2005. Disponível em: <http://www.fazendomedia.com/novas/entrevista281205.htm>. Acesso em 06 Ago. 2016.

GARCÍA, J. S.; SANTISO, M. S. **Comunicação ambiental para o século XXI**. Revista Comunicação & Educação, São Paulo, 2010.

GARCIA, T. **Turismo de Base Comunitária: uma nova oportunidade para a educação ambiental**. Revista Monografias Ambientais, v. 5, n. 5, p. 1083-1087, 2012.

GATTÁS, C. L. M. E. *et al.* **A perspectiva da educomunicação na construção do saber socioambiental na universidade de São Paulo.** In: Congresso Universidad. 2016.

GREGORINI, R. A. **Caracterização espaço-temporal do lixo marinho nas praias do Guaraú e Arpoador-São Paulo.** Monografia de Bacharel em Gestão Ambiental pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, 2010.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Atlas de conservação da Natureza Brasileira: Unidades Federais.** São Paulo: Metalivros, 2004.

JURIN, R.R.; ROUSH, D.; DANTER, J. **Environmental communication. Skills and principles for natural resource managers, scientists, and engineers.** 2. ed. New York: Springer, 2010.

KLUMPP, A. *et al.* **Um novo conceito de monitoramento e comunicação ambiental: a rede europeia para a avaliação da qualidade do ar usando plantas bioindicadoras (EuroBionet).** Revista Brasileira de Botânica, v. 24, n. 4, p. 511-518, 2001.

LACERDA, V. D. *et al.* **Valorização do conhecimento etnobotânico dos moradores do Sertão do Ribeirão, Florianópolis/SC-Brasil.** Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, v. 7, n. 9, p. 47-58, 2010.

LAIST, D. W. **Impacts of marine debris: entanglement of marine life in marine debris including a comprehensive list of species with entanglement and ingestion records.** In: Marine Debris. Springer New York, 1997. p. 99-139.

LAND, G. **Ponto de ruptura e informação.** São Paulo: Cultrix, 1990.

LEUZINGER, M. D. **Uso público em unidades de conservação.** In: Congresso de Direito Ambiental da PUC-RIO. 2010.

LIMA, G. T. de *et al.* **Ações indutoras de impactos em áreas protegidas são mais expressivas nas trilhas terrestres ou náuticas? Estudo de caso: Juréia-Itatins–SP, Brasil, 2012.**

MAGANHOTTO, R. F. *et al.* **Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza.** Sustentabilidade em Debate, v. 5, n. 3, p. 203-221, 2014.

MARIN, A. A. *et al.* **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção.** Interciencia, Caracas, v. 28, n. 10, p. 616619, 2003.

MARTIRANI, L. A. **O blog como laboratório para educomunicação socioambiental.** Revista Udesc Virtu@ I, v. 2, n. 1, 2010.

MASCARENHAS, R. et al. **Lixo marinho em área de reprodução de tartarugas marinhas no Estado da Paraíba (Nordeste do Brasil)**. Revista de Gestão Costeira Integrada, v. 8, n. 2, p. 221-231, 2008.

MENEGUCCI, J. J.; D'AGOSTINI, A. **Análise quali-quantitativa do lixo coletado em diferentes pontos de mergulho na costa norte da Ilha de São Miguel**. Açores, Portugal, 2011.

MENEGUZZO, I. S.; CHAICOUSKI, A. **Reflexões acerca dos conceitos de degradação ambiental, impacto ambiental e conservação da natureza**. Geografia (Londrina), v. 19, n. 1, p. 181-185, 2010.

MENEZES, D. **Contribuições da relação entre comunicação e educação ambiental para a gestão participativa de unidades de conservação**. Biodiversidade Brasileira, n. 1, p. 3-16, 2014.

MENGHINI, F. B. *et al.* **Interpretação ambiental**. In: Ferraro-Junior, L. A. Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2007. v. 2. p. 209-218.

MILETTO, E. et al. **Navegar é preciso: um relato sobre inclusão digital e conservação ambiental**. Anais do Computer on the Beach, p. 198-207, 2013.

MMA (Ministério do Meio Ambiente) – SNUC (**Sistema Nacional de Unidades de Conservação**). 2000. MMA, SNUC, Brasília.

MORAIS, J. F. **Impactos Ambientais Provenientes das Novas Tecnologias de Telecomunicações**. 2009. Tese de Doutorado. PUC-Rio.

MOSCHIN, A.; PEDROSA, R. A.; CLAUSET, M.; Ramires, M.; BARRELLA, W. **Estudo da viabilidade da compostagem artesanal para a comunidade da Barra do Una, Peruíbe, SP**. Anais do 4º Encontro Nacional de pós graduação/ Universidade Santa Cecília (Unisanta) – 2015. 594 pag. Ano 4, N.4, Santos SP, Brasil.

NASCIMENTO, M. A.; CONDE, Evelyn I. L. M. **Pacaás – entre o sonho e a realidade (documentário)**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XVII Prêmio Expocom 2010 – Exposição da Pesquisa Experimental em Comunicação.

NEHME, E. *et al.* **Comunicação e Meio Ambiente: os mecanismos de comunicação utilizados pelo Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello (PNMFAM)**. Anuário Unesco/ Metodista de Comunicação Regional, v. 18, n. 18, p. 45-59, 2015.

NICOLETTI, L. **O lixo, o turismo e os desafios para a gestão integrada de resíduos sólidos em uma unidade de conservação: estudo de caso em Pirenópolis, APA Pireneus de Goiás**. 2002. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

NUCCI, J. M. R.; DALL'OCCO, P. L. **Lixo marinho: políticas públicas no Brasil e Estados Unidos**.

NUNES, Márcia. **Do passado ao futuro dos moradores tradicionais da Estação Ecológica Juréia-Itatins/SP**. 2003. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA, A. F. **A implantação de Unidades de Conservação em áreas de ocupação humana**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, n. 16, p. 68-80, 2004.

OLIVEIRA, A. P. **Turismo e desenvolvimento**. Florianópolis, Terceiro Milênio, 1998.

OLIVEIRA, L. J. D. **Regularização fundiária de unidades de conservação**. Boletim Científico, p. 143-176, 2010.

Programa de Educomunicação Socioambiental – Série Documentos Técnicos 2. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. 2005. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/dt_02.pdf. Acesso em 06 ago. 2016.

Projeto TAMAR. **Lixos e animais marinhos**. Disponível em: <http://tamar.org.br/interna.php?cod=315>. Acesso em 06 ago. 2016.

RABELO, D. C. **Comunicação e mobilização na agenda 21 local**. Vitória/ES: EDUFES/FACITEC, 2003.

REZENDE, G. A.; PEZZUTO, P. R.; D'INCAO, F. **Ocorrência de plástico no conteúdo estomacal do camarão-de-profundidade *Aristaeopsis edwardsiana* (Crustacea, Aristeidae)**. 2011.

RIBEIRO, E.; LORENZETTI, G. **Assessoria de imprensa e relacionamento com a mídia**. Atlas, São Paulo, 2011.

RIBEIRO, E. *et al.* **Assessoria de imprensa e relacionamento com a mídia**. Atlas, São Paulo, 2011.

RODRIGUES, F. M. *et al.* **Ingestão de lixo por sapo (*Rhinella sp.*)**. Natural Resources, v. 4, n. 1, p. 24-28, 2015.

RODRIGUES, G. S. S. C. *et al.* **Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação**. Sociedade e Natureza, v. 20, n. 1, p. 51-66, 2008.

ROSA, M.; OREY, D. C. **O campo de pesquisa em etnomodelagem: as abordagensêmica, ética e dialética**. Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo 38.4 (2012): 865-880.

SAMMARCO, Y. M. **Percepções socioambientais em unidades de conservação: o jardim de Lilith**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em engenharia ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, [2005].

SANTARÉM, E. W. P. **Poluição ambiental dos campos eletromagnéticos de estações de rádio, televisão e estações de radiobase da telefonia celular em de Manaus, AM.** 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amazonas.

SANTOS, S. O. **Princípios e Técnicas de Comunicação.** In: PHILIPPI JR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade, Barueri, SP: Manole, 2005. P.437-465.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente, Fundação Florestal. **Estudo técnico para recategorização de Unidades de Conservação e Criação do Mosaico de UC's Jureia-Itatins.** 2012. Disponível em <http://www.jureia.com.br/jureiaitamins.pdf>. Acesso em 06 ago. 2016.

SASSAKI, B. *et al.* **Composição e caracterização dos resíduos sólidos de diferentes ecossistemas costeiros da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una (Peruíbe-SP).** Unisanta BioScience, v. 5, n. 1, p. 87-93, 2016.

SILVA, N. P. S. *et al.* **A educação ambiental como instrumento de sensibilização turística em Unidades de Conservação.** 2007.

SILVA, R. C. **O potencial da comunicação como instrumento de estímulo à educação ambiental no interior do Estado de São Paulo.** Revista Alterjor, v. 2, n. 6, 2012.

SILVA, M. L.; SOUZA FIGUEIREDO, T. A. **A voz da selva – educomunicação socioambiental e possibilidades de desenvolvimento local sustentável: experiências e práticas na comunidade Boa Esperança – RDS Amanã/ AM.** Revista Margens Interdisciplinar, v. 7, n. 9, p. 49-68. 2016.

SILVEIRA-JUNIOR, W. *et al.* **Turismo em áreas protegidas e inclusão social de populações tradicionais: um estudo de caso da Cooperativa de Ecoturismo de Guaraqueçaba (PR).** Revista Brasileira de Ecoturismo, v. 4, n. 3, p. 441-462, 2010.

SOARES, I, O. **Educomunicação e Educação Midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação.** Comunicação & Educação, v. 19, n. 2, p. 15-26, 2014.

SOARES, M. F. T.; SIZENANDO, E. C. N.; LIMA, L. C. **Queimadas de lixo doméstico na comunidade do Parque Guarus, Campos dos Goytacazes, RJ: educação ambiental inserida no Colégio Estadual Dr. Felix Miranda e Centro de Educação Criativa, CEC.** Seminário Sobre Ecotoxicologia Aquática, n. 2, 2011.

SOUSA, M.; FRANCISCA VITÓRIA, A. **Herpetofauna terrestre de áreas sobre influência da linha de transmissão (LT) 230 KV PE/ PB.** Circuito. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu, MG, 2007.

SOUZA, M. R.; BARRELLA, W. **Conhecimento popular sobre peixes numa comunidade caiçara da Estação Ecológica de Juréia-Itatins/SP.** Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 123-130, 2001.

STAHNKE, L. F.; COSTA, V. M. F. **Folhetos como ferramenta de educomunicação em parques naturais: estudo de caso sobre os parques de Canela /RS**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 2, n. 2, p. 257-282, 2011.

TAKAHASHI, L. **Uso Público em Unidades de Conservação**. Fundação O Boticário de Proteção a Natureza. Cadernos de Conservação, Curitiba, v.2, n. 2, out. 2004.

TEIXEIRA, T.; SAMMARCO, Y. M. **Educomunicação para arborização urbana na Bacia Tietê-Jacaré**. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, v. 9, n. 2, p. 55-76, 2015.

THOMPSON, R. C. et al. **Lost at sea: where is all the plastic?**. Science, v. 304, n. 5672, p. 838-838, 2004.

TOLEDO, R. F.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental em Unidades de Conservação**. In: PHILIPPI JR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade, Barueri, SP: Manole, 2005. P.749-767

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014**. Documento final do esquema internacional de implementação. – Brasília:

VALENTI, M. W. *et al.* **Educação ambiental em unidades de conservação: políticas públicas e a prática educativa**. Educação em Revista, v. 28, n. 01, p. 267-288, 2012.

APÊNDICE A

Formulário de entrevista: A comunicação pode ser útil para a conservação ambiental da Barra do Una?

Nome: _____

Idade: _____ Sexo Masculino Feminino

Ocupação: _____ Escolaridade: _____

Quantidade de pessoas na família: _____

Há quanto tempo vive na Barra do Una: _____

Assiste televisão? Sim Não

Cite 5 canais de tv que se lembra de imediato?

Ouve rádio? Sim Não

Lembra de 3 programas jornalísticos de rádio?

Costuma acessar a internet?

Sim, com frequência Às vezes Nunca acesso

Tem perfil em redes sociais?

Sim. Quais?

Não

Onde acessa a internet?

Sente falta de internet e telefone na Barra do Una?

Recorda-se de alguma matéria onde a Barra do Una é citada?

Sim Não

Quantas? Sobre qual assunto? Em que mídia você viu a matéria?

1 Meio Ambiente Televisão Rádio

- 3 Conflitos sócio-políticos Internet Associação
 5 Pesquisas científicas Jornal Revista
 Muitas Turismo/ Praias/ Passeio

De que tipo de comunicação você mais sente falta?

placas educativas Jornal Rádio Comunitária Folders com informações do local

divulgação da Barra do Una na mídia

divulgação na internet (site e redes sociais) sobre os serviços e atrativos que a Barra do Una oferece

Qual a sua opinião sobre os trabalhos realizados pelos pesquisadores na Barra do Una? Qual é a utilidade disso para você?

Você está ciente da importância da conservação ambiental da RDS Barra do Una, para a qualidade de vida da comunidade?

Sim Não

Em algumas pesquisas realizadas na orla da praia, foi detectada quantidade de lixo inadequada para uma Unidade de Conservação. O lixo é gerado por:

Moradores Visitantes outras fontes

O que você acha de ser realizado um trabalho de comunicação para conscientizar as pessoas sobre a necessidade de se acabar com lixo na RDS Barra do Una?

Importante Não é necessário

Na sua percepção, o que é importante divulgar para a conservação ambiental da Barra do Una? Pode citar algum exemplo?

Que tipo de assunto você mais acha importante colocar numa comunicação, no que se refere à conservação ambiental da Barra do Una? O que você sabe sobre isso? Você quer saber mais a respeito desse assunto?

Você acredita que um trabalho de comunicação, como produzir jornais e imagens, divulgando nos locais de visitação turística, hospedagens e estabelecimentos comerciais, rádio comunitária, pode conscientizar melhor as pessoas e coibir atitudes que comprometam a conserva o ambiental da Barra do Una?

Sim Não

Está disposto(a) a apoiar, dar ideias, participar, ou ter alguém da família participando como morador repórter de um trabalho de comunica o dentro da Barra do Una, elaborando e divulgando notícias, clicando imagens e fatos para alertar visitantes e moradores sobre a ocorrência indevida de lixo e de situa es que comprometam a conserva o do local?

Sim Não Não participo, mas apoio

Você sabe o que a escola local ensina sobre o meio ambiente na Jureia-Itatins?

Que a es vocês mais sentem falta, que poderiam contribuir com a comunica o do local?
