# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL RAPHAEL MOURA SCOMASSON

A INTERNET LIVRE E SUA ACESSIBILIDADE NO LITORAL DO PARANÁ.

# RAPHAEL MOURA SCOMASSON

# A INTERNET LIVRE E SUA ACESSIBILIDADE NO LITORAL DO PARANÁ.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Informática e Cidadania da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral.

Orientador: Prof. Msc. Neilor Fermino Camargo

# RAPHAEL MOURA SCOMASSON

# A INTERNET LIVRE E SUA ACESSIBILIDADE NO LITORAL DO PARANÁ.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Informática e Cidadania da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral.

Orientador: Prof. Msc. Neilor Fermino Camargo

Professor Msc. Neilor Fermino Camargo
Professora Dra. Luciana Castilho Weinert
Professor Msc. Paulo Gaspar Graziola Junior

Matinhos - PR 2013

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais e demais familiares que me deram força, amor e incentivo, em particular ao meu irmão Fernando M. Scomasson, por contribuir na idealização do projeto.

A todos os companheiros de classe, pelo apoio que sempre me deram e que acreditaram na concretização desse trabalho.

Aos verdadeiros amigos, que me confortaram nas horas mais difíceis.

Em especial ao professor Neilor, que com sua capacidade e inteligência acolheu toda classe e esteve sempre disposto e dedicado a contribuir com o desenvolvimento de todos.

A todos aqueles que de alguma forma colaboraram e torceram pela realização deste trabalho.

#### **RESUMO**

O presente estudo tem como objeto de pesquisa a importância da internet sem fio gratuita, sendo que essa é uma iniciativa inédita da Copel Telecomunicações no Litoral do Paraná. O serviço é oferecido como meio de garantir conforto, entretenimento e informação aos veranistas, foi desenvolvido especialmente para a Operação Verão, do Governo do Estado, porém este estudo justifica-se pela necessidade de ofertar aos moradores locais este benefício da internet gratuita. embasando-se no fato de que a internet servirá como estímulo a educação local, comodidade para os moradores, entretenimento bem como meio de informação e comunicação. Como método de conhecimento do público-alvo deste trabalho foi realizada uma pesquisa quantitativa com cem moradores locais do Litoral de forma aleatória que responderam uma série de questões, todas referente a sua visão sobre a importância da internet em suas vidas.Pode-se constatar que a população conhece os benefícios da internet, e relatam que é um meio de atrativo para os turistas na região, porém reconhecem que além de atrativo, deveria ser estendido durante todo o ano para toda a população regional, como forma de fomentar a educação e o desenvolvimento, pois alguns entrevistados, são artesãos e acreditam que com o auxílio da internet poderiam divulgar melhor seu trabalho e desta forma também servir de melhor atrativo para a localidade.

Palavras Chave: Internet, Copel, direito digital, educação.

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADSL- Asymmetric Digital Subscriber Line

ARPANET - Advanced Research Projects Agency Network

CPF – Cadastro de Pessoas Físicas

DNS - Domain Name System

EDI - Electronic Data Interchange

IP – Internet Protocol

TLD - Top Level Domains

SMS - Safety Management System

WWW - World Wide Web

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1 REFERENCIAL TEÓRICO	8
1.1 A INTERNET	8
1.2 A INTERNET COMO MEIO DE APROXIMAÇÃO E IGUAIS OPORTI IGUALDADE	
1.3 O ACESSO A INTERNET COMO DIREITO DO CIDADÃO	
3 O PROJETO COPEL DE INTERNET GRATUITA AOS VERANISTAS I LITORAL DO PARANÁ	
4 DA ANÁLISE DO CASO	23
4.1 O PROJETO DA COPEL	23
4.2 A VISÃO DA POPULAÇÃO AO QUE TANGE O PROJETO	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE	36

# **INTRODUÇÃO**

No litoral do Paraná a internet é fornecida de forma livre durante a temporada de verão, sendo um atrativo para os turistas, porém esse é um benefício que deveria ser estendido a toda população Litorânea, visto que acabando o verão a Operadora retira este benefício. Assim sendo, quais os métodos de disseminação da internet livre no Litoral do Paraná? Quais os benefícios para a população?

O Paraná Digital é um programa que está em fase de elaboração e ainda será submetido à apreciação do governador Beto Richa, tal programa visa atender principalmente a população mais carente da região do Paraná, porem este programa não lista a região litorânea.

O projeto, desenhado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano (Sedu), tem como pilar a rede da Copel Telecom, que já chega em 303 municípios e até o final do ano será estendida a todos os 399 municípios do estado. Todavia em que se pese a universalização do acesso à banda larga, o plano tem como objetivo criar ferramentas para a troca de informações entre as prefeituras e o governo estadual, dando mais eficiência à gestão pública, o que é louvável, porém a região litorânea do Estado do Paraná não é mencionada em tal projeto.

É preciso analisar a importância da Internet Gratuita na região do Litoral do Paraná, durante todo o ano, verificando a viabilidade de fornecimento de internet livre, como forma de incentivo a educação e informação dos moradores locais.

Portanto, este trabalho embasa-se no modelo teórico uma revisão bibliográfica, que segundo Gil (2010) é "elaborado com base em material já publicado" (p.29). Com o propósito de "fornecer fundamentação teórica ao trabalho, bem como a identificação do estágio atual do conhecimento referente ao tema". (p.30).

# 1 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 1.1 A INTERNET

A origem da internet remonta ao ápice da "guerra fria", em meados dos anos 60, nos Estados Unidos, e foi pensada, originalmente, para fins militares.

Basicamente, tratava-se de um sistema de interligação de redes dos computadores militares norte-americanos, de forma descentralizada. A época denominava-se "Arpanet". Esse método revolucionário permitiria que, em caso de ataque inimigo a alguma de suas bases militares, as informações lá existentes não se perderiam, uma vez que não existia uma central de informações propriamente dita. (SOBRAL, 2000)

Posteriormente, esse sistema passou a ser usado para fins civis, inicialmente em algumas universidades americanas, sendo utilizado pelos professores e alunos como um canal de divulgação, troca e propagação de conhecimento acadêmicocientífico. Esse ambiente menos controlado possibilitou o desenvolvimento da internet nos moldes os quais se conhece atualmente. (SOBRAL, 2000)

Entretanto, o grande marco dessa tecnologia se deu em 1987, quando foi convencionada a possibilidade de sua utilização para fins comerciais, passando-se a denominar, então, "Internet". (PINHEIRO, 2010)

Na década de 90, a Internet passou por um processo de expansão sem precedentes. Seu rápido crescimento deve-se a vários de seus recursos e facilidades de acesso e transmissão, que vão desde o correio eletrônico (e-mail) até o acesso a banco de dados e informações disponíveis na World Wide Web (WWW), seu espaço multimídia. (PINHEIRO, 2010)

Segundo Pinheiro (2010, p.64):

Tecnicamente, a internet consiste na interligação de milhares de dispositivos do mundo inteiro, interconectados mediante protocolos (IP, abreviação de Internet Protocol). Ou seja, essa interligação é possível porque utiliza um mesmo padrão de transmissão de dados. A ligação é feita

por meio de linhas telefônicas, fibra óptica, satélite, ondas de rádio ou infravermelho. A conexão do computador com a rede pode ser direta ou através de outro computador, conhecido como servidor. Este servidor pode ser próprio ou, no caso dos provedores de acesso, de terceiros. O usuário navega na internet por meio de um browser, programa usado para visualizar páginas disponíveis na rede, que interpreta as informações do website indicado, exibindo na tela do usuário textos, sons e imagens. São browsers o MS Internet Explorer, da Microsoft, o Netscape Navigator, da Netscape, Mozilla, da The Mozilla Organization com cooperação da Netscape, entre outros.

Os servidores e provedores de acesso utilizam a estrutura do serviço de telecomunicação existente (no caso brasileiro, o *backbone*<sup>1</sup> da Embratel), para viabilizar o acesso, armazenamento, movimentação e recuperação de informações do usuário à rede. O endereço IP <sup>2</sup> é dado ao computador que se conecta a rede, e os subendereços são dados aos computadores conectados com os provedores. (2010)

A tradução faz-se pelo protocolo DNS — Domain Name System. As terminações do endereço são feitas de acordo com os TLDs — Top Level Domains, o primeiro grupo de caracteres após o último ponto de nome de domínio propriamente dito. Exemplos são ".com', ".gov", ".net", ".org", ".tv". Outros TLDs indicam o país de origem do usuário. Os registros são feitos em órgãos especializados. No caso brasileiro, o atual responsável pelos registros é o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), através do website http://registro.br, o qual ficou legitimado no que antes era de responsabilidade da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, 2013).

A interligação física e a uniformização do sistema de transmissão de dados entre as redes, por meio dos protocolos, permitiu, portanto, que a internet conquistasse maior amplitude no globo terrestre. Hoje, a comunicação pode dar-se com ou sem intervenção humana — no último caso está, por exemplo, o Electronic Data Interchange (EDI), em que há sistemas aplicativos previamente programados que enviam e recebem as informações. Esses sistemas são fundamentais para

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Backbone significa "espinha dorsal", e é o termo utilizado para identificar a rede principal pela qual os dados de todos os clientes da Internet passam.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> O endereço IP é o número que identifica exclusivamente um dispositivo conectado a uma rede TCP/IP. Cada computador na internet possui um IP (Internet Protocol ou Protocolo de internet) único, que é o meio em que as máquinas usam para se comunicarem na Internet.

entendermos que o surgimento de uma sociedade convergente plena não se trata de uma abstração futurista, mas de uma realidade concreta. (FAPESP, 2013).

Da transmissão de pacotes de dados simples, evoluímos para a transmissão de áudio e vídeo, ou seja, conteúdo multimídia. Esse foi o segundo passo a caminho da convergência. Para a transmissão multimídia, passou-se a exigir equipamentos mais capazes e redes de maior velocidade ou com maior largura de banda. Assim, a velocidade dos recursos tecnológicos foi crescendo rapidamente, até chegar à Banda Larga (*broadband*), com conexões ADSL, cabo e satélite. (LEAL, 2003)

Está-se seguindo para um mundo de transmissões em tempo real, por meio de tecnologia streaming, uma evolução do conceito de videoconferência e a inserção de redes multimídias digitais que possibilitem interatividade, como a desenvolvida com linguagem MPEG4<sup>3</sup>.

O movimento de convergência, no entanto, vai além, saltando do computador para os aparelhos de TV, telefones celulares, *palmtops* e outros dispositivos multimídia. Passa a abranger toda uma comunidade móvel, sendo manifestada em sua plenitude quando se alcança a interatividade. Calcula-se que, atualmente, um lar de classe média contenha aproximadamente 200 chips, incluindo todos os aparelhos eletrônicos existentes. Esse cálculo inclui fornos micro-ondas, aparelhos de fax, máquinas de lavar roupas, aparelhos de som e outros. A convergência será total no momento em que todos esses chips passarem a conversar entre si. Pense no dia em que sua geladeira terá a capacidade de constatar a iminência de um defeito qualquer, jogar essa informação numa rede interna em sua casa e, automaticamente, enviar um e-mail para a empresa de assistência técnica, que poderá consertar o defeito remotamente, pela rede, sem precisar ir até sua casa. Parece futurismo, mas esse tipo de tecnologia já existe, por exemplo, em equipamentos médicos de ponta, como aqueles utilizados para ressonância magnética. (PINHEIRO, 2010)

Pinheiro (2010, p.63) cita que:

A complexidade de tal sistema, do ponto de vista jurídico, está nas relações resultantes desta interação, principalmente as relações comerciais. Este ambiente de pessoas conectadas tornou-se extremamente propício para o

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> MPEG4 é um padrão de arquivo de áudio e vídeo, que define um conjunto de métodos e regras para codificação e decodificação de imagens e sons.

comércio, aqui surge o conceito de e-comerce. A grande vitrina virtual passa a atrair não apenas empresas, mas também profissionais liberais, Shopping centers, consumidores, redes de ensino a distância, hospitais, laboratórios, bancos, corretoras.

Surgem as comunidades virtuais, os portais horizontais, os portais verticais, os websites institucionais, as homepage pessoais, os blogs e fotologs, os metamercados de consumidor - consumidor (C2C), empresa - consumidor (B2C), empresa - empresa (B2B), empresa - empresa - consumidor (B2B2C). Todas essas relações entre pessoas e empresas passam a exigir novas regras, necessidades e princípios. (PINHEIRO, 2010)

# 1.2 A INTERNET COMO MEIO DE APROXIMAÇÃO E IGUAIS OPORTUNIDADES - IGUALDADE

Uma consequência da sociedade convergente é o aumento da distância entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, em razão do que se chama de analfabetismo digital, um problema político social consistente em ter uma massa de trabalhadores não preparada para o uso das novas tecnologias. A preocupação não é apenas educacional: afeta a capacidade de aproveitamento de mão de obra, até mesmo de nível superior. O fenômeno de marginalização social se dá pela incapacidade dos indivíduos de conhecer e dominar as novas tecnologias, não basta saber escrever, é preciso saber enviar um e-mail, porém é importante ter internet. (PINHEIRO, 2010)

Segundo Janusz Symonides (2003, p.33):

[...] os caminhos da informação só trazem resultados positivos quando são acessíveis. Atualmente, as diferenças e as desigualdades entre os países industrializados e os países em desenvolvimento estão se aprofundando. Já se pode notar um novo tipo de exclusão e pobreza: a exclusão da informação e a pobreza de informação.

Ao mesmo tempo em que a Era Digital abre maiores possibilidades de inclusão, a exclusão torna-se mais cruel. Aqueles que não tiverem existência virtual

dificilmente sobreviverão também no mundo real, e esse talvez seja um dos aspectos mais aterradores dos novos tempos.

Globalmente, a presença da tecnologia passa a ser um novo fator de análise de subdesenvolvimento, ao mesmo tempo que equipara países que ainda não resolveram problemas primários, como saneamento básico e saúde, a outros em que essas questões já estão satisfatoriamente resolvidas. Por serem todos visíveis, acessíveis, acaba-se por concorrer pelas mesmas oportunidades de trabalho, negócios, produtos e ativos. Esse compartilhamento de territórios e entrada de novas peças no jogo mundial vai muito além, do ponto de vista jurídico, de operações de fusão e aquisição, alianças estratégicas, contratos de interconexão, entre outros. Significa uma rediscussão do conceito de soberania. (PINHEIRO, 2010)

Atualmente, a maior parte dos websites da Internet estão localizados nos Estados Unidos, já a América Latina sofre a carência de informática e vários de seus provedores ainda não fizeram a interconexão de suas redes. A autoestrada da informação está para a economia digital assim como a energia elétrica e as estradas estavam para a economia industrial. A disputa por seu controle já está sendo travada. Informação é poder, como foi um dia a propriedade da terra. Seguindo esta linha de raciocínio, quem estaria autorizado a colocar pedágios nessa autoestrada de informação? Quem deveria ser responsável por sua segurança e conservação?(PINHEIRO, 2010)

Se entender que a Internet é um lugar, então muitas questões da igualdade o devem ser redesenhadas, visto que se clama pela igualdade entre todos, sendo este um território para todos. Assim se entender que a Internet é um meio, então deveria ser estendido a todos.

Se a Internet é um meio, como é o rádio, a televisão, o fax, o telefone, então não há que falar em acesso à Internet estendido a todos os cidadãos, mas sim em um único Direito Digital cujo grande desafio é estar preparado para o desconhecido, seja aplicando antigas ou novas normas, mas com a capacidade de interpretar a realidade social e adequar a solução ao caso concreto na mesma velocidade das mudanças da sociedade.

Assim sendo evolução tecnológica verificada em diversas áreas nos últimos anos, permitiu o aparecimento de uma nova tecnologia, a Internet, que permitindo a criação de mundos para aplicação em diversas áreas, começa a assumir um papel de extrema importância em campos específicos da vida econômica, social e cultural de alguns países. (COBURN, 2008)

Sendo impulsionada pela indústria e pelo entretenimento e geralmente associada a este último, a Internet possui, no entanto um grande potencial educativo e, desde que corretamente utilizado é um instrumento de ensino e aprendizagem versátil e de grande eficácia que certamente encontrou o seu lugar de destaque, no conjunto de ferramentas educativas para o ensino da sociedade do futuro. (TAYRA, 2001)

Para Cuban (1986, p.88):

...as inovações tecnológicas em educação têm sido historicamente consideradas como tecnologias de substituição (incluindo a substituição do professor), através de projetos originados fora da escola. O rádio e o filme (a partir da década de 1920) e a televisão (na década de 1960), foram experimentadas na educação, quase sempre minimizando a figura do professor e a organização social da escola. Tacitamente, havia uma desconsideração pela heterogeneidade cultural de regiões e comunidades diferentes, pouca autonomia da escola como unidade social; com o pressuposto de certa uniformidade linguística e de conteúdo.

Como em muitos outros domínios, inovação não significa, necessariamente, substituição do antigo pelo novo e as novas tecnologias, como nova forma de comunicação, não irá substituir a tecnologia já existente, mas sim complementá-la.

Estas novas tecnologias possuem características essenciais de imersão, que deverão estar sempre presente num mundo virtual para que possa ser considerado como tal. Para que o interveniente se sinta verdadeiramente parte do mundo em que se encontra - e é esta a essência do conceito de imersão, ele necessita estar totalmente rodeado por esse mundo, sem distrações, literalmente imerso nele e, para isso, é necessário que esse ambiente lhe transmita uma sensação de veracidade suficientemente real para que a simulação funcione e o interveniente acredite. (SOBRAL, 2000)

Sendo as novas tecnologias baseadas num sistema tecnológico complexo, a vertente constituída pela tecnologia é frequentemente privilegiada, em detrimento da outra vertente indispensável ao funcionamento do sistema que é, no fundo, a sua razão de existir - a vertente humana. É o Homem que começa a Realidade Virtual e a tecnologia existe apenas para o "servir".

# 1.3 O ACESSO A INTERNET COMO DIREITO DO CIDADÃO

Segundo Oliveira (2013), a Internet é sobre tudo o surgimento de um novo paradigma, uma nova forma de organização da sociedade que tem por objetivo buscar o desenvolvimento a partir do processamento da informação e de comunicação de símbolos, além de representar uma mudança qualitativa radical no que se refere ao acesso ao conhecimento, à cultura e à informação.

Para Castells (1999, p. 233) ao que tange a internet:

A comunicação consciente (linguagem humana) é o que faz a especificidade biológica da espécie humana. Como nossa prática é baseada na comunicação, e a Internet transforma o modo como nos comunicamos, nossas vidas são profundamente afetadas por essa nova tecnologia da comunicação. Por outro lado, ao usá-la de muitas maneiras, nós transformamos a própria Internet. Um novo padrão sociotécnico emerge dessa interação.

Assim sendo, Castells (1999) deixa clara a caracterização da essencialidade da Internet na sociedade da informação no mundo atual, entretanto, tal afirmação para os cientistas do Direito, pode ser entendida como a imbricação dos direitos fundamentais à comunicação e à informação com o do acesso à Internet.

Segundo Fuchs (2008, p.112):

a Internet é um sistema tecnosocial global baseado em uma estrutura tecnológica global descentralizada consistente em sistemas de computadores interligados que armazenam conhecimento humano objetificado. Atores humanos permanentemente recriam este mecanismo de arquivamento de conhecimento global produzindo novos conteúdos informacionais, comunicando, e consumindo conteúdo informacional existente no sistema. A infraestrutura tecnológica viabiliza e retém a cognição humana, comunicação e cooperação.

A Internet é o tecido da civilização atual. Se a tecnologia da informação é no contexto atual, a eletricidade foi na Era Industrial, na época a Internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana.

Verifica-se assim que a disseminação da Internet está sendo um dos maiores e mais importantes fenômenos sociais do mundo contemporâneo, quiçá de todos os tempos.

Goulart (2013, p.01) ainda deixa claro que as sociedades democráticas têm, dentre outras diversas características, a viabilização, a todos os seus cidadãos, de participar de sua produção cultural. Assim, de modo que esta seja plena, mister o pleno acesso às tecnologias de informação e comunicação.

Oportuno dizer que é incontestável que se vive em uma época onde a geração, a posse e o controle da informação e do conhecimento são fundamentais para o pleno desenvolvimento humano.

Segundo Cunha apud Sarlet (2007, p.98):

Todas essas ideias e conceitos são válidos para um Estado Democrático de Direito em qualquer época ou lugar. Informação é um instrumento de poder. Contudo, a adição da Internet à equação inevitavelmente complicará as coisas. Frente ao totalitarismo, de que faz parte o monopólio informativo do Estado, uma sociedade democrática requer um pluralismo informativo, bem como o livre acesso e a livre circulação da informação.

Segundo Bonin, em 2011 a imprensa brasileira noticiou a proposta apresentada pelo senador Rodrigo Rollemberg (PSB-DF) para que fosse emendada a Constituição Federal, inserindo-lhe direito de acesso à internet a todos os cidadãos. Para o senador, a rede mundial de computadores contribui de maneira importante para a "formação pessoal, intelectual e profissional dos cidadãos" e por isso deve se tornar um direito social dos brasileiros. (BONIN, 2013)

Cita-se Sarlet (2007, p. 117):

O direito de acesso à Internet decorre de e pode ser justificado, principalmente, pelos valores da cidadania e da dignidade da pessoa humana, previstos no artigo 1º, incisos II e III. Tem profunda relação com a cidadania em seu aspecto de defesa, abordado há pouco, no que tange os direitos políticos, mormente o controle da atuação do Estado pelos cidadãos. Da mesma forma, implica realização do postulado de cidadania ao ponto em que concretiza a liberdade de expressão e a liberdade informática. Por outro lado, resulta como consequência direta ou indireta, dependendo do caso concreto da exigência de respeito à dignidade da pessoa humana quando proporciona a realização de condições a ela necessárias, como a satisfação do direito a saúde e a educação. Por fim, está intrinsecamente ligado o direito de acesso à Internet ao valor dignidade humana, em razão de sua relação com a autonomia individual e autodeterminação. Trata-se da liberdade informática daquilo que caracteriza a substância do indivíduo, o mais básico direito após garantida a questão de saúde física. Tem com a identidade pessoal, com a isonomia: a informação e o acesso à ela definem o lugar do indivíduo na comunidade.

A proposta é modificar o artigo 6° da Constituição, que trata dos direitos sociais. O artigo passaria a ter a seguinte redação: "São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, 'o acesso à rede mundial de computadores (internet)', a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados", na forma da Constituição.

Sendo assim é notório que não se tem que achar estranho que o novo capital passa a ser a informação. As sociedades e/ou países que produzem informação/conhecimento estão em condição de vantagem frente aos que não possuem comumente quem detém informação controla os que não têm. Este domínio se dá por diversos mecanismos, dentre os quais a sujeição econômica e cultural. (OLIVEIRA, 2013)

#### 2 METODOLOGIA

Como método de conhecimento do público-alvo deste trabalho foi realizada uma pesquisa quantitativa com cem moradores locais do Litoral de forma aleatória que responderam uma série de questões, todas referente à sua visão sobre a importância da internet em suas vidas.

Os principais autores na composição deste estudo foram Philip Kotler (2007), Rafael Sampaio (2003), Antônio R. Costa (2007), Edson Crescitelli (2007), os quais comentam na diferenciação dos termos de publicidade versus propaganda definição de seus conceitos e otimização na utilização de seus recursos.

Gil (2010, p.91):

A elaboração de um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos da pesquisa em itens bem redigidos. Naturalmente, não existem normas rígidas a respeito da elaboração do questionário. Todavia, é possível, com base na experiência dos pesquisadores, definir algumas regras a esse respeito.

Gil (2010) lista uma série de características eficazes pra uma pesquisa completa, entre elas fazer perguntas claras, concisas e de interesse para o trabalho, além de um número limitado de questões.

# 3 O PROJETO COPEL DE INTERNET GRATUITA AOS VERANISTAS NO LITORAL DO PARANÁ

O site Globo.com em (2010) trouxe nota que dizia:

A internet sem fio gratuita já está ativada para a temporada de verão em oito praias do litoral do estado e em dois balneários às margens do reservatório da Usina de Itaipu, no Paraná. O serviço começou a funcionar junto com o lançamento da Operação Verão.

Ou seja, dada à notícia, já fica evidente que a rede só funcionaria durante o verão, dando preferência aos turistas.

Segundo dados da Rede Cidade Digital (2013) a oferta de sinal gratuito de internet da Copel Telecom na temporada de verão no Paraná atraiu 13,8 mil usuários entre os meses de dezembro e março, um crescimento de 20% em relação ao número de internautas cadastrados na primeira edição do programa, no ano anterior.

Quem quiser aproveitar as praias do litoral paranaense não precisará ficar "off-line" neste verão. Segundo a Copel, serão disponibilizados a população acesso sem fio à internet (serviço wireless) durante os meses de janeiro e fevereiro, nos pontos mais concorridos do Litoral. As orlas de Guaratuba, Matinhos e Praia de Leste foram escolhidas para receber a rede *Wi-Fi.* 

Para acessar, é bem simples: basta conectar seu celular, *tablet* ou computador à rede sem fio nomeada como "Copel Telecom". Logo de início, você será redirecionado a um pré-cadastro. "Basta preencher os campos com seu nome, número de celular, endereço de e-mail e número do CPF", explica o superintendente de telecomunicações da Copel, Antonio Carlos Wulf de Melo. "O usuário receberá um *login* e uma senha, enviados ao e-mail e ao celular informados, para ter livre acesso à internet dentro do raio de alcance do sinal". O preenchimento do cadastro é um processo rápido e sem custo, com o objetivo contribuir para a segurança da rede.

A internet sem fio gratuita é uma iniciativa da Copel Telecomunicações no litoral do Paraná e foi desenvolvida especialmente para a Operação Verão Paraná, do Governo do Estado. O alcance do sinal é, em média, de 200 metros. (http://showmetech.band.uol.com.br/parana-tem-acesso-gratuito-a-internet-sem-fio-nas-praias-litoral).

O site alerta que o êxito da primeira edição do programa, em 2011, levou a Copel Telecom a torná-lo permanente, com a meta de ampliar progressivamente o número de localidades beneficiadas. Se naquele ano foram instaladas 21 antenas

em quatro localidades, nesta edição foram 52 antenas em dez balneários, sendo dois deles na Costa Oeste, às margens do reservatório de Itaipu.

Além de propiciar a veranistas de todas as classes sociais conforto, entretenimento e informação, este projeto é importante por fomentar o empreendedorismo nos polos turísticos do Estado e o exercício da cidadania por meio do acesso a serviços públicos pela internet", afirma o diretor de Geração e Transmissão de Energia e de Telecomunicações da Copel, (REDE CIDADE DIGITAL, 2013)

Outra novidade em relação à primeira experiência do projeto foi a criação de hotspot<sup>4</sup> – áreas cobertas pelo sinal sem fio – em locais de grande adensamento de pessoas fora da faixa costeira, como praças e avenidas centrais.

Interligadas por fibras ópticas, cada estação de rádio amplificadora permite obter acesso sem fio à internet em um raio de aproximadamente 200 metros por meio de equipamentos habilitados a operar em redes *Wi-Fi*. Bastava ao usuário preencher um cadastro informando dados básicos – como nome e CPF – para receber da Copel um *login* e uma senha para acessar a rede. (REDE CIDADE DIGITAL, 2013)

A ampliação possibilitou grande acesso à internet durante as festas de virada de ano e carnaval, períodos com maior demanda tanto no número de novos cadastros quanto na navegação simultânea a partir de celulares, tablets e notebooks", explica Antônio Carlos Pereira de Melo, superintendente da Copel Telecom.

Muito interessante tal serviço, visto que visa à qualidade de informação para o turista, porém quando a temporada de férias se vai, junto vai o acesso à internet, analisando que o foco é o atrativo ao turista, e como fica o morador local, onde fica seu direito a ter acesso a informações, o seu direito à educação, já que o mesmo só poderá desfrutar do acesso à rede mundial de computadores quando o litoral estiver na ativa, ou seja, aproveitar enquanto dura o verão, porém o direito é acesso a todos, visto que:

.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Hotspot (do inglês hot, quente e spot, ponto) é o nome dado ao local onde a tecnologia Wi-Fi está disponível. São encontrados geralmente em locais públicos como cafés, restaurantes, hotéis e aeroportos onde é possível conectar-se à Internet utilizando qualquer computador portátil que esteja preparado para se comunicar em uma rede sem fio do tipo Wi-Fi.

# Hartmann elenca que:

[...] o acesso do cidadão brasileiro à Internet é um requisito para a eficiência da Administração, sendo também um pressuposto para a concretização de direitos a prestações fáticas como o direito a saúde, a educação e a seguridade social, entre outros. Ainda, é essencial para a realização do direito de prestação jurisdicional, ou seja, é a efetivação de um direito constitucionalmente garantido. (HARTMANN, 2013)

Pressupõe-se a Internet como ferramenta essencial, da mesma forma que se requer a possibilidade de acesso à rede mundial por parte dos indivíduos como exigência para sua interação com a teleadministração. As prestações fáticas relacionadas com o Estado Social muito se beneficiam do uso da informática e da telemática. Na mesma vertente que com a Administração, a efetividade do direito a saúde é maximizada quando possibilita o diagnóstico de doenças de maneira telepresencial, realizar procedimentos médicos à distância por meio de robôs, encontrar os medicamentos mais baratos com o uso do pregão eletrônico, ou simplesmente evitar filas homéricas no posto de saúde do bairro filtrando as necessidades menos urgentes. (HARTMANN, 2013)

Atenta-se para a educação, sendo que esta exige, igualmente, grande despesa do Estado. Assim sendo, a Internet possibilita o uso de sistemas de educação a distância para suprir a inexistência de estabelecimentos de ensino em regiões isoladas, bem como a carência de professores com determinada qualificação em uma região em particular.

Copiosamente é essencial que determinados indivíduos tenham acesso à Internet para verem garantidos seus direitos a saúde ou a educação. Na mesma esfera em que atua como possibilitadora, sob muitos aspectos e em muitos campos dos direitos a prestações, a internet tem grande influência na questão da eficácia desses direitos, de forma garantidora constitucionalmente.

Conforme elencado por Hartmann (2013, p.01):

... a grande problemática da eficácia dos Direitos Fundamentais atinge justamente esta categoria, visto que naquela dos direitos de defesa, a exigência inicial e preponderante, de uma omissão do Estado, não importa em grandes controvérsias. A maneira como é posta a situação localiza a efetividade dos direitos a prestações fáticas como oposta às possibilidades

do orçamento da Administração, de modo que quanto mais se pode despender, maior será a efetividade alcançada. Sob essa ótica, a Internet põe-se novamente, agora por via indireta, como otimizadora da concretização de direitos a prestações fáticas, pois permite a alocação de recursos públicos de determinadas áreas onde permitiu cortes significativos de gastos para áreas onde o poder executivo tem dificuldade em suprir as necessidades mais básicas dos indivíduos.

O direito fundamental de acesso à Internet funciona, primeiramente, como um mandamento de proibição, dirigido ao Estado e particulares, no sentido de omitiremse de restringir, de qualquer forma desproporcional ou não justificada, o acesso de um indivíduo à Internet.

Assim sendo para que tal direito tenha plena eficácia proíbe também a edição e afasta a constitucionalidade de atos normativos que implicassem essa restrição. Considerando tais preceitos entende-se tanto o impedimento físico de acesso, como o controle deste, na forma delimitação dos sites que poderão ser visualizados, bem como na forma de censura. (HARTMANN, 2013)

Desta forma, o acesso deve ser inicialmente livre, privilegiando a possibilidade indiscriminada de troca de informações, tanto aquelas que o indivíduo recebe guardando-se aí certa similaridade com o direito a informação como aquelas que enviam existindo então maior proximidade com o direito a liberdade de expressão, ou seja, deverá ser garantido para ser usado. (SARLET, 2007)

Para tanto a eficácia do direito exige também que a análise judicial dos conflitos envolvidos no direito de acesso privilegiando este, bem como, havendo um Direito Fundamental em cheque seja investida a causa do rigor atribuído aos casos de ponderação de colisão de Direitos Fundamentais.

Não se pode tratar o direito de acesso à Internet como mero direito decorrente de contrato entre partes, mormente pessoa física e provedor de acesso, ou seja, é direito a informação e deverá ser irrestrito, garantido expressamente.

# 4 DA ANÁLISE DO CASO

#### 4.1 O PROJETO DA COPEL

Em entrevista com um dos coordenadores do Projeto da Copel, pode-se constatar que a primeira implantação foi na temporada 2010/2011 e foi reeditada em 2012/2013.

O sinal é fornecido a partir de janeiro e fica disponível até o encerramento do Carnaval e por enquanto não há intenção de ampliar esse período.

Os balneários atendidos compreendem pontos específicos, em locais com maior concentração de pessoas e espaços públicos. Atualmente existem equipamentos instalados em Guaratuba, Matinhos, Praia de Leste, Ipanema, Santa Terezinha, Shangrilá, Pontal do Sul e Ilha do Mel. Ainda não há previsão de acesso a outros lugares.



FIGURA 1: Mapa Wi-Fi com acesso a internet no Litoral do Paraná

Segue os endereços das regiões com acesso a internet:

#### **GUARATUBA**

- Av. Atlântica esquina Av. Ponta Grossa
- Av. Atlântica esquina com R. Vicente Marques
- Av. Atlântica esquina R. da Lapa
- Av. Atlântica esquina Tv. João Todeschini
- Av. Atlântica, entre Av Vicente Machado e Av. Vinte e Nove de Abril

### CAIOBÁ

Praia Brava – Av. Atlântica esquina com R. Antonina

Praia Brava - Av. Atlântica esquina R. Cambará

Praia Brava – Av. Atlântica esquina R. Londrina

Praia Brava - Av. Atlântica, entre os dois extremos da Rua Paranaguá

Praia Brava – Av. Atlântica esquina R. Rio Branco

Praia Brava - Av. Atlântica, entre R. Jacarezinho e R. Andirá

Praia Mansa - R. Agílio Macedo esquina R. Bom Jardim

Praia Mansa – R. Agílio Macedo esquina R. Uraí

Praia Mansa – R. Agílio Macedo esquina R. Ipiranga

Praia Mansa – R. Agílio Macedo, entre a R. Bom Jardim e a R. Mal. Rondon

#### **MATINHOS**

- R. Albano Muller esquina R. União
- R. das Sereias esquina com Tv. Morena

#### PRAIA DE LESTE

Av. Atlântica esquina R. Barão do Cerro Azul

Av. Atlântica esquina R. Elisio Pereira da Costa

R. Lauro T. Neto esquina com R. Barão do Cerro Azul

(<u>http://showmetech.band.uol.com.br/parana-tem-acesso-gratuito-a-internet-sem-fio-nas-praias-litoral</u>)

O equipamento utilizado para fornecer o sinal é o rádio KMP, da linha Kyma Star Plus, que opera nas faixas de 5GHz, 2,4GHz e 900MHz, esse rádio é fornecido e instalado pela WNI do Brasil.



Figura 2: Rádio KMP

Foram instalados nos postes da rede de distribuição da Copel, em alguns pontos da orla dos balneários citados. Possuem um raio de cobertura de até duzentos metros, que depende do dispositivo utilizado pelo usuário (smartphone, tablet, notebook, etc.). Os acessos principais à rede Internet, são via fibra óptica e a capacidade por equipamento é de 20 Mbps, compartilhados pelos acessantes. O acesso é realizado via cadastramento (CPF) no portal cativo, com fornecimento de login e senha, informados através de e-mail e SMS.

A tecnologia agregada é a Wi-Fi MESH outdoor, com protocolo IEEE 802.11 a/b/g. O mesh é como se fosse um conjunto de Wi-Fi, são vários pontos, cada ponto cobre uma determinada área, formando uma malha.

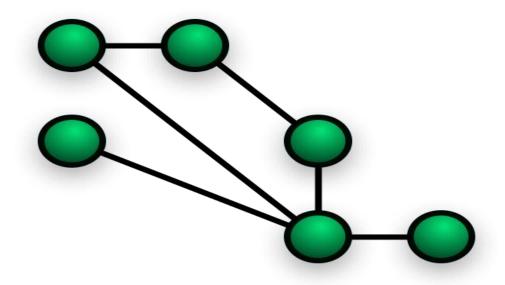


Figura 3: Rede Mesh com pontos de acesso interligados

Esses equipamentos permanecem instalados após a temporada, porém sem conectividade a Internet. Para a temporada 2013/2014 ainda não há previsão de liberação do sinal para toda a rede do Litoral.

Por enquanto o projeto é exclusivo da Copel, não possui nenhuma parceria.

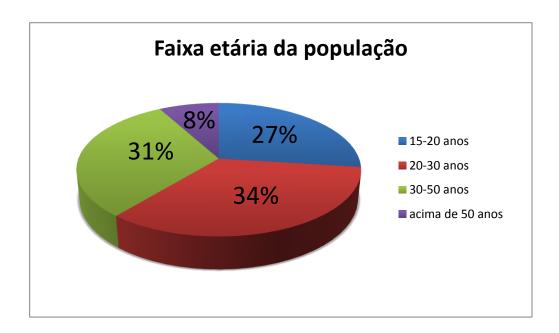
# 4.2 A VISÃO DA POPULAÇÃO AO QUE TANGE O PROJETO

Em entrevista informal realizada pelo autor, com um dos coordenadores do projeto e de forma rotineira com alguns membros da população, constatou-se que as carências são muitas ao que tange o acesso à internet no Litoral do Paraná, o que mais indigna é que existe o acesso gratuito durante o verão a fim de fomentar o

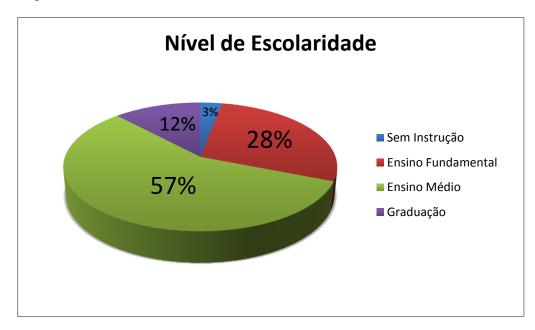
turismo regional e quando passa à temporada de veraneio, a internet é desligada e a população perde o acesso à rede.

Muitos citam que é lamentável que os governantes não se sensibilizem com os problemas regionais, não se envergonhem de tal atitude em privilegiar apenas os veranistas, esquecendo-se da população local.

Segue gráfico demonstrativo da faixa etária dos entrevistados:



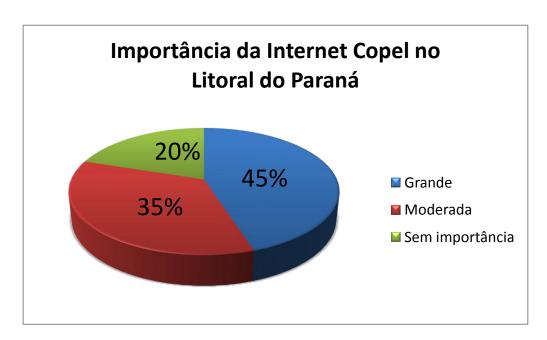
O gráfico abaixo descreve o nível de escolaridade dos entrevistados:



Destaca-se também a atividade que os entrevistados exercem:



Quando questionados sobre a importância da internet:

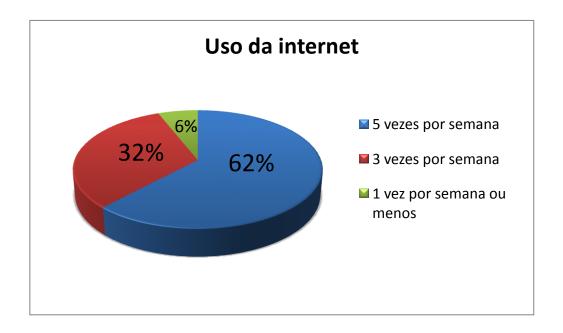


Ou seja, é notório que a população sabe da importancia da rede para a disseminação do conhecimento.

Quando perguntados se o projeto da Copel é algo que atrai mais turistas na região.

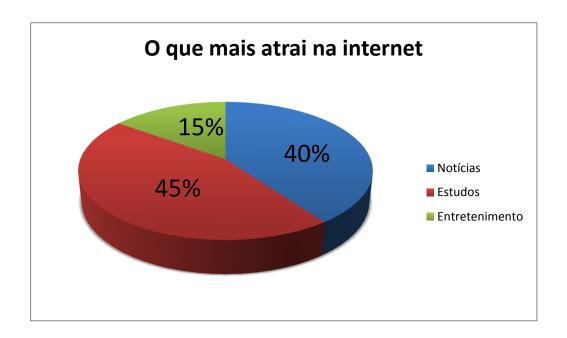


Indagou-se com que frequencia utilizam a internet, sendo constatado que:



Fica evidente que a internet já chegou a todos os locais, assim sendo os entrevistados precisam de internet pelo menos uma vez por semana, não teve entrevistado que não utilize a internet.

Quando se perguntou sobre o que mais gostam na internet, foram enfáticos nos conteúdos de informações e estudos em gerais, como gráfico a seguir:



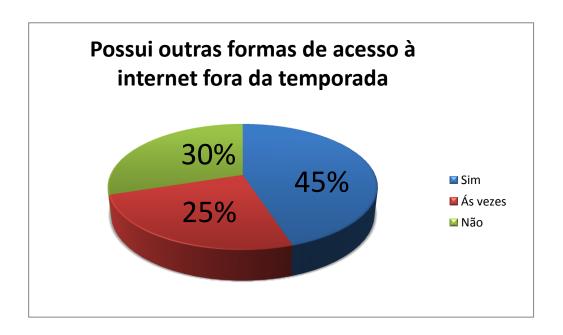
Desse modo os entrevistados buscam na internet uma forma de interação com o mundo, e todos usam a mídia de forma a fomentar o conhecimento.

Nos questionamentos sobre o acesso a internet da Copel, todos são unanimes em desejar que o acesso permaneça estendido durante todo o ano.

Questionou-se sobre a possibilidade de melhor aprendizado com o auxílio da internet, os moradores locais responderam da seguinte forma:



Quando perguntado se eles possuíam acesso à internet fora da temporada, responderam que:



Com todos os questionamentos observou-se que a população conhece os benefícios da internet, e relatam que é um meio de atrativo para os turistas na região, porém reconhecem que além de atrativo, deveria ser estendido durante todo o ano para toda a população regional, como forma de fomentar a educação e o

desenvolvimento regional, pois alguns entrevistados são artesãos e acreditam que com o auxílio da internet poderiam divulgar melhor seu trabalho e desta forma também servir de melhor atrativo para a localidade.

Entende-se por meio do estudo com a população que dependendo do caso concreto da exigência de respeito ao direito de todos de forma igualitárias quando proporciona a realização de condições necessárias inerentes, como a satisfação do direito a educação. Assim sendo está intrinsecamente relacionado o direito de acesso à Internet ao valor dignidade humana, em razão de sua relação com a autonomia individual e autodeterminação. É assim a liberdade informática, do que caracteriza a substância do indivíduo, o mais básico direito depois de garantida a questão da saúde física.

Tem com a identidade pessoal, com a igualdade: a informação e o acesso a ela definem o lugar do indivíduo na comunidade.

O direito ao acesso à Internet é de grande relevância, em razão da satisfação que proporciona as diversas necessidades dos indivíduos brasileiros.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Entende-se por meio deste estudo que para a máxima efetivação do serviço público, necessita uma efetividade que dê conta da sua especificidade, pois como é sabido a Constituição Federativa do Brasil de 1988 revela um Estado comprometido com uma sociedade emancipada e igualitária, cujas finalidades estão atreladas à garantia de uma vida digna a todos os cidadãos. Assim, imperativos de justiça material impõem a superação de um formalismo exageradamente dogmatista como condição de tornar efetivos e eficazes os direitos fundamentais constitucionalmente consagrados e o direito a igualdade é consequência deste, dessa forma a internet no Litoral deverá ser estendida o ano todo, pois é direito da população local.

É uma função estatal atribuída à Administração Pública, correspondente ao oferecimento de uma prestação positiva concreta, tendente à satisfação das necessidades fundamentais do cidadão, a internet constitui um importante instrumento de concretização do fomento a educação.

Estendendo tal direito a toda população busca-se efetivar a construção de um mundo novo, mais ético, justo e solidário, um mundo calcado na modernidade, onde o acesso à população a tais modernidades essências como a internet seja-lhes garantidos como bem essencial e fundamental a disseminação de informações e garantia de qualidade na educação.

# **REFERÊNCIAS**

BONIN. Robson. **Senador quer incluir na Constituição o direito ao acesso à internet. 2011.** Disponível em: http://g1.globo.com/politica/noticia/2011/03/senador-quer-incluir-na-constituicao-o-direito-ao-acesso-internet.html. Acesso em 09 de abr. 2013.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. São Paulo. Paz e Terra, 1999.

# COPEL. Disponível em:

http://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereco=%2Fhpcopel%2Froot%2Fpagcopel2.nsf%2Fdocs%2FF381A58037C6D00A03257B3300474E86. Acesso em 26 de set. 2013.

CUBAN, L. **Teachers and Machines**: The Classroom use of Technology Since 1920. NY, Teachers College Press, 1986.

CUNHA, Paulo Ferreira da. **Direito à informação ou deveres de proteção informativa do Estado**? In: SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos Fundamentais, informática e comunicação: algumas aproximações. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Disponível em www.fapesp.br. Acesso em 20 de set. 2013.

FUCHS, Christian. Internet and Society. **Social Theory in the Information Age**. First Edition. New York: Routledge Taylor and Francis Group, 2008, p.122.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. 13. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

GOULART, Guilherme Damasio. **O Impacto das Novas Tecnologias nos Direitos Humanos e Fundamentais:** O Acesso à Internet e a Liberdade de Expressão. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\_id=2156402; Acesso em 09 de abr. 2013.

GLOBO. Disponível em www.globo.com. Acesso em 20 de set. 2013.

HARTMANN Ivar Alberto Martins. **O acesso à internet como direito fundamental**. Disponível em http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2007\_1/i var\_hartmann.pdf. Acesso em: 10 abr. 2013.

LEAL, Rogério Gesta. Gestão Pública Compartida: Construtos Epistemológicos. **A &C- Revista de direito administrativo e Constitucional**. Belo Horizonte: Fórum, 2003.

OLIVEIRA, Vera Barros de. **Informática em Psicopedagogia**. São Paulo: Senac, 1996.

OLIVEIRA, José Nicodemos Vitoriano de. O acesso à rede mundial de computadores como direito fundamental. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 18, n. 3533, 4 mar. 2013. Disponível em: <a href="http://jus.com.br/revista/texto/23867">http://jus.com.br/revista/texto/23867</a>>. Acesso em: 10 abr. 2013.

PINHEIRO, Patricia Peck, **Direito Digital.** São Paulo, Saraiva, 2010.

REDE CIDADE DIGITAL. Disponível em www.redecidadedigital.com.br. Acesso em 20 de set. 2013.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direitos Fundamentais, informática e comunicação**: algumas aproximações. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

SOBRAL, Adail. A internet na escola. São Paulo: Loyola, 2000.

SYMONIDES, Janusz (Org). **Direitos Humanos**: novas dimensões e desafios. Brasília: UNESCO Brasil, Secretaria Especial dos Direitos Humanos. 2003.

TAYRA, Sammya Feitosa. Internet na Educação- O professor na era digital. ed.1. São Paulo: Érica, 2001.

# **APÊNDICE**

# QUESTIONÁRIO UTILIZADO DURANTE ENTREVISTA COM MORADORES NA CIDADE DE MATINHOS:

1 - Como você atribui a importância da internet?
( ) Grande
( ) Moderada
( ) Sem importância
2 - Você acha que o projeto da Copel é algo que atrai mais turistas na região?
( ) Sim
( ) Não
3 - Com que frequência você utiliza a internet?
( ) 5 vezes por semana
( ) 3 vezes por semana
( ) 1 vez por semana ou menos.
4 - O que mais atrai na internet?
( ) Notícias
( ) Estudos
( ) Entretenimento

5 - Acredita na possibilidade de meinor aprendizado com o auxilio da
Internet?
( ) Muito
( ) Pouco
( ) Não interfere.
6 - Você possui acesso à internet fora da temporada?
( ) Sim
( ) Ás vezes
( ) Não