



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

DILAINNE DANIEL DE ALBUQUERQUE

**Inclusão Digital e Informacional de estudantes surdos: ouvindo o
silêncio**

JOÃO PESSOA – PB

2015

DILAINNE DANIEL DE ALBUQUERQUE

**Inclusão Digital e Informacional de estudantes surdos: ouvindo o
silêncio**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Biblioteconomia da Universidade
Federal da Paraíba, como requisito à
obtenção de grau de Bacharela.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Eliane Bezerra Paiva

João Pessoa - PB

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A345i Albuquerque, Dilainne Daniel de.

Inclusão digital e informacional de estudantes surdos: ouvindo o silêncio./
Dilainne Daniel de Albuquerque. – João Pessoa: UFPB, 2015.
81 f.:il

Orientador: Profª. Drª. Eliane Bezerra Paiva.
Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – UFPB/CCSA.

1. Inclusão digital. 2. Inclusão informacional. 3. Estudantes surdos. I.
Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU (2. ed.): 376-056.263:(043.2)

DILAINNE DANIEL DE ALBUQUERQUE

Inclusão Digital e Informacional de estudantes surdos: ouvindo o silêncio

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba, como requisito à obtenção de grau de Bacharela.

Aprovada em ____/____/____.

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Eliane Bezerra Paiva
Universidade Federal da Paraíba | Orientadora

Prof.^a Dr.^a Francisca Arruda Ramalho
Universidade Federal da Paraíba | Examinadora

Prof.^a Ms. Genoveva Batista do Nascimento
Universidade Federal da Paraíba | Examinadora

João Pessoa- PB

2015

*Com todo amor e admiração,
dedico este trabalho à minha
família.*

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela vida, pela força e coragem que me foi concedida durante toda esta longa caminhada;

À minha família, especialmente aos meus pais, Valderi Santino de Albuquerque e Juveni Daniel de Albuquerque, aos meus irmãos, Daianne Daniel de Albuquerque, Dannubia Daniel de Albuquerque e Diorgenes Daniel de Albuquerque que, com muito amor e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida;

Ao meu namorado e amigo, Lênin Alves Wanderley Braz, que durante todos os momentos dessa fase esteve ao meu lado, auxiliando e incentivando a buscar sempre mais;

À minha tia Maria Irma Nascimento de Lima e meu primo Marcos Antônio Nascimento de Lima, que me trouxeram a oportunidade de conhecer a Libras;

À professora Eliane Bezerra Paiva a quem tenho a maior admiração, pelas importantes contribuições, pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia;

A todos os professores do curso, por proporcionarem a mim e aos meus colegas o conhecimento, este que mudou minha visão acerca do mundo e da sociedade, importante não somente em minha vida acadêmica, mas na minha vida pessoal;

Aos amigos e colegas de curso, pelo incentivo e pelo apoio constante, em especial a Fernanda Bernardo, Juliana de Jesus e Moniky Freitas, que deram suporte nos momentos que mais precisei durante a graduação;

A todos o meu muito obrigado!

*"Ouve-me, ouve meu silêncio."
Clarice Lispector*

RESUMO

Avaliar a inclusão digital e informacional, na perspectiva atual do uso das tecnologias, nas instituições de ensino torna-se indispensável para promover a igualdade social. A presente pesquisa, de caráter exploratório-descritivo, teve como objetivo geral analisar o processo de inclusão digital e informacional de estudantes surdos da Escola Estadual de Ensino fundamental Professora Antônia Rangel de Farias (PARF). Nos objetivos específicos verificou-se a interação do surdo e as novas tecnologias, identificar as formas e barreiras do acesso à informação e investigar as condições materiais e institucionais favoráveis à inclusão de surdos na referida escola. Neste contexto, a pesquisa se inicia com a descrição do histórico do surdo na sociedade, a evolução dos estudos da área e a criação de Leis que defendem seus direitos. Traz conceitos relacionados à inclusão digital e informacional, e o início dos estudos sobre o tema. Mostra a importância da *Internet* para o processo inclusivo, apresentando ferramentas de acessibilidade desenvolvidas na *Web*. A metodologia, com abordagem quanti-qualitativa, foi elaborada a partir da pesquisa bibliográfica seguindo as técnicas de coleta de dados, sempre buscando verificar se os surdos usam Tecnologia e dominam suas operações básicas. O questionário, principal instrumento da coleta de dados utilizado na pesquisa, foi elaborado com um total de 24 perguntas. Os resultados obtidos na pesquisa foram apresentados em gráficos. A análise dos dados permitiu apontar os obstáculos e recursos mais utilizados pelos alunos surdos para a busca por informação nos meios digitais, mostrando que, apesar da falta de ambiente favorável ao uso de meios digitais, a escola está inserida na Sociedade da Informação e grande parte dos estudantes surdos está conectada digitalmente. Possuem conhecimentos básicos na área da informática, nas mídias sociais e *sites* de busca. Assim, conclui-se que a inclusão digital e informacional está em sua forma inicial na Escola PARF.

Palavras-chave: Inclusão digital. Inclusão informacional. Estudantes surdos.

ABSTRACT

Evaluate the digital and informational inclusion in the current perspective of the use of technologies in educational institutions is indispensable to promote social equality. The present research has an exploratory and descriptive character, aims to analyze the process of digital and informational inclusion of deaf students of the School Antônia Rangel de Farias. Check the interaction of deaf and new technologies and identify ways and barriers of access to information. As well as investigate the material and institutional conditions favorable to the inclusion of the deaf at the School Antonia Rangel de Farias. In this context, the search begins with the historical description of the deaf in the society, the development of study areas and the creation of Laws that defend their rights. Brings concepts related to digital and informational inclusion, and the early studies on the subject. Shows the importance of the *Internet* for the inclusive process, with accessibility tools from the *Web*. The methodology, with quantitative and qualitative approach was drawn from the literature research following the data collection techniques, always seeking to verify if the deaf use Technology and dominate its basic operations. The questionnaire, main instrument of data collection used in the research, was developed with a total of 24 (twenty four) questions. The results of the research were presented in graphs. The data analysis allowed to point the obstacles and features most used by deaf students to search for information in digital media, showing that despite the absence of a favorable environment for the use of digital media, the school is inserted in the information society and that a huge part of deaf students is digitally connected. Have basic knowledge in computers, social media and search *websites*. Thus, it is concluded that the digital and informational inclusion is in its primary form in the School PARF.

Keywords: Digital inclusion. Informational inclusion. Deaf.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Distribuição dos usuários conforme o sexo.	42
GRÁFICO 2 – Distribuição dos usuários conforme a faixa etária.	43
GRÁFICO 3 – Distribuição dos usuários conforme nível de escolaridade.	44
GRÁFICO 4 – Distribuição dos usuários quanto ao tempo de uso de computadores.	45
GRÁFICO 5 – Experiência em sistemas operacionais.	46
GRÁFICO 6 – Ferramentas utilizadas.	47
GRÁFICO 7 – Distribuição dos usuários quanto ao tempo de uso da Internet.	48
GRÁFICO 8 – Frequência de acesso à Internet.	49
GRÁFICO 9 – Recursos utilizados.	49
GRÁFICO 10 – Local de acesso à Internet.	51
GRÁFICO 11 – Acesso por meio eletrônico.	52
GRÁFICO 12 – Atividade constante na Internet.	53
GRÁFICO 13 – Atividades realizadas no AEE.	54
GRÁFICO 14 – Importância da Internet.	55
GRÁFICO 15 – Possui celular.	56
GRÁFICO 16 – Acesso à Internet no celular.	56
GRÁFICO 17 – Distribuição dos usuários quanto ao tempo de uso da Internet.	57
GRÁFICO 18 – Dificuldade na busca por informação na Internet.	58
GRÁFICO 19 – Dificuldades.	59
GRÁFICO 20 – Utilização de sites de busca.	60
GRÁFICO 21 – Sites de busca.	60
GRÁFICO 22 – Redes sociais.	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado.

ASL – *American Sign Language*.

EJA – Educação de Jovens e Adultos.

FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos.

IFPB – Instituto Federal da Paraíba.

INES – Instituto Nacional de Educação dos Surdos.

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais.

LSCB – Língua de Sinais dos Centros Urbanos Brasileiros.

LSKB – Língua de Sinais Kaapor Brasileira.

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia.

MEC – Ministério da Educação.

ONU – Organização das Nações Unidas.

PARF – Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Antônia Rangel de Farias.

PNE – Pessoa com Necessidades Especiais.

PPP – Projeto Político Pedagógico.

SULP – Surdos Usuários da Língua Portuguesa.

TIC – Tecnologia da Informação.

UFPB – Universidade Federal da Paraíba.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	SURDOS: LEIS, LÍNGUA E CULTURA	15
2.1	O SURDO NO CONTEXTO HISTÓRICO	15
2.2	LEIS DE ACESSIBILIDADE	16
2.3	SURDEZ	20
2.4	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	21
3	INCLUSÃO DIGITAL E INFORMACIONAL	24
3.1	INCLUSÃO DIGITAL E INFORMACIONAL DO SURDO	26
3.2	FERRAMENTAS DE INCLUSÃO DIGITAL	27
3.2.1	Tecnologia Assistiva	30
3.3	INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA PARF	31
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	34
4.1.1	Tipo de abordagem	35
4.2	FASES DA PESQUISA	35
4.3	CAMPO DA PESQUISA	36
4.4	COLETA DE DADOS	38
4.4.1	Instrumento de Coleta	39
4.5	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE	41
5	A INCLUSÃO DIGITAL E INFORMACIONAL NA ESCOLA PROF^a	42
	ANTÔNIA RANGEL DE FARIAS	
5.1	PERFIL DOS ALUNOS SURDOS	42
5.1.1	Sexo dos alunos surdos da Escola PARF	42
5.1.2	Faixa etária dos alunos surdos da Escola PARF	43
5.1.3	Local de residência dos alunos	43
5.1.4	Nível de escolaridade dos alunos surdos da Escola PARF	44
5.2	EXPERIÊNCIA COMPUTACIONAL: inclusão digital e/ou informacional?	45
5.2.1	Tempo de uso de computadores	45
5.2.2	Experiência em sistemas operacionais	46
5.2.3	Ferramentas utilizadas diariamente	47
5.2.4	Internet: uso, acesso e recursos	48

5.2.5	Atividades no AEE	53
5.2.6	Importância do acesso à <i>Internet</i>	54
5.2.7	Celular como forma de acesso à <i>Internet</i>	55
5.2.8	Dificuldades na busca por informações	57
5.2.9	<i>Sites</i> de busca	59
5.2.10	Redes sociais	61
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
	REFERÊNCIAS	66
	APÊNDICE A: Questionário da Pesquisa	74
	APÊNDICE B: Questionário do Pré-teste	78

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo aborda a provável diversidade dos meios de pesquisa e busca por informação dos estudantes surdos da Escola Prof^a Antônia Rangel de Farias (PARF), situada na zona norte meridional do Município de João Pessoa no Bairro da Torre, um dos bairros mais antigos da cidade.

Sendo assim, esta pesquisa foi direcionada ao processo de inclusão digital e informacional de estudantes surdos da rede pública de ensino, onde o caminho percorrido para chegar à informação desejada é tão importante quanto o resultado final da busca.

A sociedade está numa fase onde a inclusão social dos indivíduos denominados “diferentes” está em discussão constante. Mas, avaliar uma pessoa como divergente acaba se tornando um tipo de preconceito. Não se pode manter o pensamento de que uma deficiência física atrapalha ou impede que alguém realize determinada tarefa. No entanto, ao invés de excluir devemos criar oportunidades de inserir estes indivíduos em atividades diversas, dando a eles as mesmas oportunidades e direitos.

A motivação da escolha desta temática, que integra o objeto desta pesquisa, partiu de observações realizadas durante a convivência com estudantes surdos da rede estadual de ensino fundamental I e II. Cursar Biblioteconomia e trabalhar como Intérprete de Libras me proporcionou uma visão diferenciada acerca da busca e uso das informações armazenadas nos meios digitais pelos estudantes surdos. Analisando a forma diferenciada de observar o mundo ao seu redor que o estudante surdo apresenta como característica de sua condição intelectual, já que sua primeira língua é a Língua Brasileira de Sinais – Libras e não o Português, surgiram interrogações quanto aos seus interesses informacionais e os principais meios utilizados para este fim.

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Antônia Rangel de Farias (PARF) foi escolhida para a realização da pesquisa por possuir características fundamentais como: estudantes surdos, sala de informática, projeto pedagógico voltado à inclusão social e sala de atendimento especializado. A variedade da faixa etária da escola nos mostra a realidade das escolas inclusivas, apesar dos diversos trabalhos de incentivo à educação de estudantes com deficiência, podemos observar

casos de dificuldades originadas da falta de incentivo do uso de tecnologias que tecnicamente poderiam facilitar ao estudante a absorção dos conteúdos apresentados em sala de aula.

As tecnologias existentes podem ajudar às instituições de ensino a melhorarem seu desempenho sócio educacional. No entanto, cabe aos profissionais da informação encorajar esses ambientes inclusivos a utilizarem meios digitais em seu planejamento pedagógico.

Observando a realidade do ambiente a ser pesquisado surgiram as seguintes indagações: Como se dá o processo de inclusão digital e informacional de alunos surdos na Escola Antônia Rangel de Farias? O estudante surdo tem acesso à informação? O estudante surdo utiliza as novas tendências apresentadas pelas Tecnologias da Informação – TICs? Que conteúdos são mais buscados?

Com a proposta de encontrar respostas a tais questionamentos elegemos o objetivo geral da pesquisa que se constitui em analisar o processo de inclusão digital e informacional de estudantes surdos da Escola Antônia Rangel de Farias. Para operacionalizar esse objetivo adotamos os objetivos específicos apresentados a seguir:

- a) Verificar se os surdos usam Tecnologia e dominam suas operações básicas;
- b) Identificar as formas de acesso à informação;
- c) Identificar barreiras de acesso à informação;
- d) Verificar se existem condições materiais e institucionais favoráveis à inclusão de surdos na Escola Antônia Rangel de Farias.

A inclusão digital tem por objetivo a apresentação e acesso às informações armazenadas nos meios digitais. No entanto, para chegar a este objetivo são necessários vários passos de introdução ao mundo tecnológico. Tanto ouvintes quanto surdos apresentam inicialmente dificuldades em usar meios tecnológicos, pois se trata de algo novo, nunca utilizado antes por eles. Alguns conseguem naturalmente desenvolver suas habilidades, já outros apresentam graus variados de dificuldades. Seja referente ao aspecto físico da tecnologia, essa dificuldade esta relacionada ao aspecto corporal da pessoa, sua coordenação motora ou a elementos relacionados ao raciocínio, absorção das novas informações e formas de utilização.

Diante do exposto, o trabalho está estruturado em seis capítulos, tendo em vista a organização didática dos elementos da discussão.

Após esta Introdução, o segundo capítulo traz o histórico do surdo na sociedade, suas adversidades e conquistas. No terceiro capítulo, registraram-se assuntos relativos à inclusão digital e informacional, trazendo conceitos e atividades realizadas a partir do uso dos meios digitais, assim como suas limitações e perspectivas de uso em uma instituição pública de ensino. Os procedimentos metodológicos são apresentados no quarto capítulo, expondo os métodos utilizados e aplicados para alcançar os objetivos, as fases da pesquisa e suas restrições. No quinto capítulo é realizada, de forma detalhada, a análise dos dados da pesquisa, evidenciando as atividades realizadas pelos estudantes surdos através dos meios digitais. Por fim, as considerações finais sintetizam os principais resultados obtidos e apresenta algumas sugestões.

2 SURDOS: LEIS, LÍNGUA E CULTURA

Este capítulo traz a história da comunidade surda, mostrando a trajetória realizada pelos surdos para conquistar seu espaço na sociedade e quando emergiu a discussão dos direitos da pessoa com Necessidades Especiais (PNE).

A evolução dos estudos acerca das formas de educação, o surgimento de Leis necessárias para a inclusão do surdo, a conceituação do 'surdo', da Língua de Sinais, e a importância das escolas desenvolverem um ambiente favorável ao crescimento do estudante surdo.

2.1 O SURDO NO CONTEXTO HISTÓRICO

Na história global sobre o surgimento da linguagem de sinais, os surdos viviam à margem da sociedade nos anos anteriores ao século XV. Até esse período histórico, a ideia de que o surdo era um ser primitivo persistiu, sendo-lhe negado direito à educação (KÖNIG; LEMES, 2007, p.4). Somente depois os surdos foram vistos como potenciais educativos. Os primeiros educadores de surdos surgiram no século XVI. O primeiro a desenvolver uma metodologia de ensino foi Pedro Ponce de Leon, monge beneditino.

Com a evolução dos estudos da área surgiram educadores que desenvolveram escolas especializadas e exclusivas para os surdos.

Em 1815, um professor americano, Thomas Hopkins Gallaudet, foi para a Europa interessado em aprender sobre a educação de surdos. No ano de 1817 voltou aos EUA com um dos melhores alunos surdos da França. Fundou a primeira escola para surdos na América. Em 1821 surge a *American Sign Language (ASL)*. "Em 1864 foi fundada a primeira universidade nacional para surdos, a Universidade Gallaudet". (GODFELD, 2002, p. 30)

No entanto, já em 1860 o método oral passou a ganhar maior investimento, quando houve um Congresso Internacional de Educadores de Surdos

em Milão. Nesse evento decidiram, por votação, que o Oralismo¹ deveria ser a única forma utilizada na educação dos surdos, ficando proibida a prática da língua de sinais.

As crianças passaram a receber apenas treinamento oral, passando a ser a prioridade na educação, deixando as outras disciplinas para segundo plano. Essa atitude fez com que houvesse uma queda no nível de escolarização dos surdos.

Na década de 1970, William Stokoe publicou o artigo “Sign Language Structure: an Outline of the Visual Communication System of the American Deaf”, onde demonstrava que a ASL possuía todas as características das línguas orais.

No Brasil a educação de surdos teve início em 1855. D. Pedro II trouxe para o país um professor surdo francês, Hernest Huet, para educar duas crianças surdas. Em 26 de setembro de 1857 é fundado o Instituto Nacional de Surdos-Mudos, atual Instituto Nacional de Educação dos Surdos (Ines), utilizando as línguas de sinais. Seguindo o padrão mundial, o instituto, em 1911, estabeleceu o Oralismo puro em suas disciplinas. No entanto, a língua de sinais continuou sendo utilizada em sala de aula, sendo, em 1957, proibida sua utilização. Mas independente das proibições, a língua de sinais continuou sendo utilizada pelos alunos.

Na década de 80 o bilinguismo chega ao país. A língua de sinais brasileira possuía duas abreviações: Língua de Sinais dos Centros Urbanos Brasileiros (LSCB) e Língua de Sinais Kaapor Brasileira (LSKB), essa segunda sendo utilizada pelos índios do estado do Maranhão. Em 1994, a professora linguista Lucinda Ferreira Brito passa a utilizar a abreviação Língua Brasileiras de Sinais (Libras), criada pela comunidade surda.

2.2 LEIS DE ACESSIBILIDADE

Debates, propostas e aplicações se tornam necessárias para a inclusão da Pessoa com Necessidades Especiais (PNE) na sociedade da informação. Desde a constituição de 1988 foram elaboradas leis referentes a diversos aspectos da

¹ O método oralista objetivava levar a falar e a desenvolver competência lingüística oral, o que lhe permitiria desenvolver-se emocional, social, e cognitivamente do modo mais formal possível, integrando-se como um membro produtivo ao mundo dos ouvintes. (CAPOVILLA, 2000, p.102)

sociedade brasileira. Dentre essas reflexões, a questão da inclusão das pessoas com deficiência foi citada pela primeira vez. Sendo a elaboração deste regimento o estopim para as discussões acerca da integração da pessoa com deficiência.

[...] existe um marco histórico a partir do qual, em grande medida, as pessoas com deficiência deixaram de ser 'ignoradas' ou vistas apenas como objeto de caridade. Trata-se do ano de 1981, declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional da Pessoa Deficiente. (GARCIA, 2014, p. 168)

Na Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) há artigos específicos sobre a inclusão da pessoa com deficiência. Partindo do pressuposto de que o deficiente auditivo está incluído no grupo geral, fizemos uma compilação de Normas Constitucionais, Decretos, e Leis Federais pertinentes ao tema proposto sobre o referente assunto, como consta do Quadro 1, 2 e 3, apresentados a seguir:

QUADRO 1 – Artigos da constituição relacionados ao deficiente auditivo.

ARTIGOS		
ARTIGO	ASSUNTO	DESCRIÇÃO
Artigo 24	Igualdade	Estabelece a “competência comum” da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios para “cuidar da saúde, da assistência social, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência”.
Artigo 208	Educação	Estabelece que “o dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia do, entre outros aspectos, atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.
Artigo 227	Acesso	Garante o acesso das pessoas portadoras de deficiência aos logradouros públicos: “a lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e da fabricação de veículos de transporte coletivo, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência”

Fonte: Dados da pesquisa 2014.

O **Quadro 1** apresenta, em ordem cronológica, os artigos relacionados à pessoa com deficiência. O Artigo 24 está relacionado ao tratamento igualitário que o surdo deve alcançar, nos diversos setores da sociedade. O Art. 208 garante ao PNE a educação na rede regular de ensino, assegurando suporte especializado. O Art. 227 garante a acessibilidade do PNE aos edifícios públicos, e locomoção adaptada.

QUADRO 2 – Leis relacionadas ao deficiente auditivo.

LEIS			
LEI	DATA	ASSUNTO	DESCRIÇÃO
Nº 7.405	12 de novembro de 1985	Acesso	Torna obrigatória a colocação do "Símbolo Internacional de Acesso" ² em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências.
Nº 7.853	24 de outubro de 1989	Social	Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.
Nº 8.160	8 de janeiro de 1991	Identificação	Dispõe sobre a caracterização de símbolo que permita a identificação de pessoas portadoras de deficiência auditiva.
Nº 10.098	19 de dezembro de 2000	Acesso	Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
Nº 10.436	24 de abril de 2002	Língua	Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

Nº 10.845	5 de março de 2004	Educação	Institui o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência, e dá outras providências.
Nº 12.319	1 de setembro de 2010	Língua	Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS.

Fonte: Dados da pesquisa 2014

O **Quadro 2** apresenta, em ordem cronológica, as Leis relacionados à pessoa com deficiência. As Leis Nº 7.405, Nº 7.853, Nº 8.160 e Nº 10.098 estão relacionadas ao apoio e acessibilidade. As Leis Nº 10.436, Nº 10.845 e Nº 12.319 mostram providências quanto a educação regulamentação da Língua Brasileira de Sinais.

QUADRO 3: Decretos da constituição relacionadas ao deficiente auditivo.

DECRETOS			
DECRETO	DATA	ASSUNTO	DESCRIÇÃO
Nº 914	6 de setembro de 1993	Inclusão	Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.
Nº 5.296	2 de dezembro de 2004	Prioridades	Regulamenta as Leis Nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
Nº 5.626	22 de dezembro de 2005.	Libras	Determina e disciplina o uso da Libras, além de outros aspectos importantes na garantia de mais acesso dos deficientes auditivos no mercado de trabalho, no sistema educacional e na sua vida em sociedade

Nº 6.949	25 de agosto de 2009	Direitos	Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.
Nº 7.612	17 de novembro de 2011	Benefícios	Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite

Fonte: Dados da pesquisa 2014

O **Quadro 3** apresenta, em ordem cronológica, os decretos relacionados à pessoa com deficiência. O Decreto 914 instaura a inclusão do PNE na sociedade. O Dec. 5.626 garante o uso da Língua de Sinais nos campos da sociedade. Os Dec. 5.296, Dec. 6.949 e Dec. 7. 612 estão relacionados aos direitos referentes a acessibilidade, prioridade e benefícios dos PNEs nos setores da sociedade.

Ao observarmos os dados constantes dos Quadros 1, 2 e 3 podemos notar que ao longo do tempo os direitos dos surdos foram sendo reconhecidos pela sociedade e a legislação em seu favor da garantia desses direitos foi se ampliando.

2.3 SURDEZ

A deficiência pode ser classificada em física, visual e auditiva. A deficiência auditiva se caracteriza pela perda ou incapacidade de ouvir, no entanto, há categorias para o seu diagnóstico. Isaac e Manfredi (2005, p. 235) definem a deficiência auditiva “como uma diminuição da acuidade auditiva na qual há um desvio ou mudança das estruturas ou da função auditiva, situando-se fora dos limites da normalidade”. Santos (2014) a classifica como

A surdez é a perda sonora, seja ela total ou parcial. Se a surdez for genética, a pessoa nasce surda, sendo incapaz de ouvir qualquer tipo de som. Se for adquirida ao longo da vida, deve ser definida como deficiência auditiva, que é quando a pessoa nasce com a audição normal e por algum motivo a perde. (SANTOS, 2014, p. 23)

Os surdos, assim como os diversos outros grupos, possuem sua própria identidade. Realizam encontros, debates e se unem na busca por seus direitos. Para Dizeu e Caporali (2005, p. 594) “a comunidade surda pode ser representada por associações, igrejas, escolas, clubes, ou seja, qualquer lugar onde um grupo de surdos se reúne e divulga sua cultura, troca ideias e experiências e usa a língua de sinais.” Sua identidade se forma a partir da convivência aos seus iguais. Sua comunicação se tornando o elo mais significativo, “o surdo não fica isolado do mundo das coisas, do mundo visual. O surdo fica isolado do mundo dos homens, do mundo da conversa, do mundo do diálogo verbal” (ROSA; CRUZ, 2001, p. 41).

Conhecer as características deste grupo é o princípio para realizar discussões acerca das suas necessidades informacionais. Seu modo de pensar e sua visão do mundo se tornam características fundamentais para relacionar sua necessidade com a forma de buscar e recuperar informações nos meios digitais.

2.4 LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

As linguagens de sinais foram criadas com o propósito de introduzir na sociedade pessoas que antes eram automaticamente excluídas por não possuírem um meio comum de comunicação, o que, conseqüentemente, acarreta complexo de inferioridade e preconceito para com os mesmos. Embora essas pessoas convivam mais com outros que possuem características semelhantes, a sociedade tem como dever propiciar a inclusão social de todos que necessitem de apoio linguístico e com isso promover uma comunidade diversificada e autossuficiente. Para Chaveiro e Barbosa (2004, p. 169) a linguagem “[...] é um instrumento de poder e aos surdos não pode ser negado o direito de usufruir os benefícios de uma língua, portanto, aceitar a diferença do surdo e conviver com a diversidade humana é um desafio proposto a sociedade.”

Como toda língua, as linguagens de sinais aumentam seus vocabulários com novos sinais introduzidos pelas comunidades surdas em resposta às mudanças culturais e tecnológicas, permitindo um melhor acesso ao convívio interpessoal. A linguagem de sinais, apesar de sua complexidade, é utilizada pelos surdos como primeira língua (L1), o português é empregado como segunda língua (L2). Com ela

pode-se discutir desde conversas impessoais até assuntos mais formais, o que nos leva a ter um olhar inclinado para com esse “meio de comunicação”, que gera mais informação e decorrente disso, conhecimento.

As línguas de sinais não são universais (QUEIROZ; RUBIO, 2014, p. 3). No Brasil temos a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). A LIBRAS é um meio de inclusão para os deficientes auditivos, embora muitas pessoas acreditem que as línguas de sinais são somente um conjunto de gestos que interpretam as línguas orais. O desrespeito por esta forma de comunicação, consequência do desconhecimento, gerou preconceitos.

De acordo com Veloso e Maia Filho (2009, p. 13),

A Libras é composta de todos os elementos pertinentes às línguas orais, como a gramática, semântica, pragmática, sintaxe entre outros, preenchendo os requisitos científicos para ser reconhecida como instrumental linguístico de poder e força. (VELOSO; MAIA FILHO, 2009, p. 13).

Assim como qualquer língua ou forma de expressão podemos afirmar que “a língua de sinais brasileira apresenta uma estrutura gramatical rica e é usada pelos surdos brasileiros para expressar ideias, pensamentos, sonhos, arte e histórias e reproduzem discursos [...]” (QUADROS, 2003, p.92), desta forma o profissional da informação, e todos aqueles que convivem com a comunidade surda, devem conhecer as diversidades de canais de comunicação, não somente para o atendimento ao surdo, mas como uma ferramenta de auxílio, um mecanismo de absorção de conhecimento cultural e diversificado.

Assegurar a integridade, uso e disseminação da Libras requer organizações que realizem fiscalização, garantindo ao surdo exercer sua cidadania e usufruir de seus direitos na sociedade brasileira. No Brasil, a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS) é uma entidade filantrópica que tem por objetivo a defesa e a luta pelos direitos dos deficientes auditivos da Comunidade Surda Brasileira. Sua principal finalidade é a divulgação da LIBRAS à sociedade.

Assim como na sociedade se faz necessária a introdução do uso da linguagem de sinais como fator de inclusão, a escola se torna o caminho para a realização deste posicionamento. A escola será o primeiro espaço de convivência

com pessoas e tecnologias, este local será o encetamento do desempenho da condição de cidadão para a criança surda.

Nas escolas onde alunos surdos são matriculados a presença de intérpretes nas salas de aula é essencial, tanto para a inclusão do estudante no assunto discutido, quanto para a evolução individual do surdo. Os intérpretes desenvolvem atividades importantes para a introdução do português no cotidiano do aluno, já que os deficientes auditivos utilizam as linguagens de sinais como primeira língua.

A diferença da comunicação se apresenta na característica principal da língua de sinais que “[...] é uma forma linguística essencialmente visual, isto é, sem referência sonora” (QUADROS, 2003, p. 93). Os discursos são elaborados a partir da ideia principal da mensagem a ser passada. Essa é a principal função do intérprete, conduzindo a mensagem para o surdo utilizando as características da Libras, sem alterar a informação, de forma clara e concisa.

3 INCLUSÃO DIGITAL E INFORMACIONAL

A tecnologia está em todos os lugares e, com a evolução dos meios digitais, várias atividades do dia a dia passaram a ser feitas através de algum recurso digital. A comercialização de bens e serviços tecnológicos com preços acessíveis facilitou a efusão da aquisição de aparelhos digitais. E, com o aumento do uso, surgiram questionamentos quanto à abrangência desses recursos tecnológicos. Disponibilizar equipamentos digitais não significa que a comunidade receptora irá se beneficiar desses aparelhos computacionais. A distribuição deve ser paralelamente seguida pela instrução de uso, assim podemos considerar alguma intenção de inclusão digital.

Medeiros Neto, em sua tese de doutorado, procura responder às questões que relacionam os cidadãos ditos incluídos "a partir das ações diretas ou indiretas do Governo no que diz respeito aos programas, projetos e iniciativas de inclusão digital." (MEDEIROS NETO, 2012, p. 20), avaliando o acesso individual às tecnologias da informação e comunicação (TIC) na Internet, onde antes só havia esses tipos de pesquisas informacionais nas bibliotecas e centros de informação. O referido autor também questiona as interfaces digitais e se esta ferramenta influencia no interesse do usuário, incentivando ou não na busca por conhecimento.

As barreiras à inclusão apresentadas por Medeiros Neto (2012) partem das desigualdades existentes na divisão das classes sociais, no entanto, esta pesquisa busca como foco principal analisar o processo de inclusão digital e informacional de estudantes surdos da Escola Antônia Rangel de Farias.

O termo "inclusão digital" surgiu no final da década de 90, da preocupação do país com as desigualdades sociais e econômicas quanto à competitividade global. Emergiram, então, programas governamentais que incentivavam o uso das novas tecnologias nas áreas de pesquisa, educação e economia.

O Programa Sociedade da Informação (*Livro Verde*), lançado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (Decreto Presidencial nº 3.294), em dezembro de 1999, e definido como "um conjunto de iniciativas, coordenadas pelo MCT, que prevê ações dos governos federal, estaduais, municipais, junto com a iniciativa privada", foi elaborado pelo governo da época em conjunto com universidades e contou com

a colaboração de 150 especialistas de todo o país. (CARVALHO, 2009, p. 23. Grifo do autor)

A publicação “Sociedade da informação no Brasil: livro verde” (TAKAHASHI, 2000) foi elaborada por mais de cem especialistas das diversas áreas do conhecimento. Apesar de ter sido produzido no ano de 2000, o livro já trazia os diversos benefícios e apontava desvantagens da ‘Era da Informação’. Uma das principais referências literárias quando o assunto é tecnologia e informação, o livro aborda todos os segmentos vinculados à implantação da sociedade da informação no país.

Com a evolução da tecnologia foram muitas as transformações ocorridas na Sociedade da Informação, as formas de armazenar informações passaram a ser mais por meios digitais. O que para muitos pareceu uma forma de divulgar informações com maior rapidez e praticidade, para outros se tornou um empecilho, já que na era da tecnologia ainda é possível encontrar pessoas que não possuem acesso frequente ou não se acostumaram a utilizar esse novo canal de transmissão da informação.

O que para nós, profissionais da área da informação, a tecnologia que utilizamos há vários anos se torna um facilitador de comunicação e interação social, para um estudante, seja ele deficiente ou não, pode ser uma barreira para a aquisição de conhecimentos. Esta dificuldade se torna um fator base da inclusão informacional que “[...] é a capacidade de acessar, buscar, usar e recriar a informação com responsabilidade social” (CUSIN; VIDOTTI, 2009, p.2).

Para Medeiros Neto (2012, p. 31. Grifo do autor) “o conceito de **inclusão digital** em sua forma mais limitada se expressa como provimento de recursos físicos, tais como computadores e conexão à Internet para populações excluídas, e o acesso à produção de informação.” O acesso à informação permite ao indivíduo um desenvolvimento intelectual superior, “[...] enquanto que os que não possuem informação tendem a ficar isolados desse meio.” (WILDAUER; INABA; SILVA, 2014, p. 10). Dessa forma é observada a importância da inclusão digital e informacional dos estudantes surdos, pois o progresso educacional será mais bem empregado nas atividades diárias onde o uso e acesso a informações encontram-se relacionados ao ambiente escolar.

3.1 INCLUSÃO DIGITAL E INFORMACIONAL DO SURDO

A sociedade está dividida em classes sociais, e o acesso à cultura e a informações privilegiadas acabam por aumentar essa divisão social. Programas de governo, escolas públicas inclusivas, investimentos ligados ao desenvolvimento cultural podem se tornar fatores que melhoram a vida das classes menos favorecidas. Podemos acrescentar a importância de obter o acesso a informações como uma forma de crescimento individual ou de determinado grupo social. Nesse sentido a inclusão digital acaba se tornando também um fator de interação social, gerando oportunidades de educação e trabalho.

Incluir e excluir estão paralelamente correlacionados quanto ao acesso aos meios digitais. Dessa forma a informação deve ser valorizada no contexto de desenvolvimento social, educacional e econômico. Medeiros Neto (2012, p. 21. Grifos do autor) nos alerta que “A exemplo de outras ações como saúde e moradia, as políticas de inclusão digital ainda são insuficientes para reduzir a brecha entre os cidadãos ditos *excluídos digitalmente* e os incluídos.”

Vários autores como Santarosa (2002), Souza *et al* (2013), Freire, Castro, Fortes (2009), participam deste discurso sobre a inclusão digital, suas barreiras, suas vantagens e melhor forma de utilizar as tecnologias. Apesar desta variedade, os seus conceitos de inclusão são bastante parecidos. A maioria aborda a inclusão como o direito ao acesso a computadores, a ilhas digitais e *sítes*. A acessibilidade a essas informações armazenadas em suportes digitais surge como fator de inclusão informacional. Freire, Castro e Fortes afirmam que

Observar a acessibilidade em conteúdos disponíveis nos sítios públicos e governamentais na web é fundamental para garantir acesso participativo e universal do cidadão brasileiro ao conhecimento, independente de deficiências ou qualquer outra barreira. (FREIRE; CASTRO; FORTES, 2009, p.397)

Souza *et al* (2013) explicam que

A acessibilidade significa não apenas permitir que pessoas com deficiências participem de atividades que incluem o uso de produtos, serviços e informação, mas a inclusão e extensão do uso desses por

todas as parcelas presentes em uma determinada população. (SOUZA *et al*, 2013, p. 8)

Há vários obstáculos na inserção ao digital, dentre eles estão as barreiras da “[...] disponibilidade de acesso, a usabilidade e acessibilidade” (MEDEIROS NETO, 2012, p. 92). Sobre as dificuldades apresentadas pelos deficientes auditivos em utilizar as tecnologias, Santarosa defende que:

As ferramentas de comunicação e interconexão abrem um leque de oportunidades, principalmente para os sujeitos cujos padrões de aprendizagem não seguem os quadros típicos de desenvolvimento. Os estudos mostram que pessoas limitadas por deficiências não são menos desenvolvidas, mas sim desenvolvem-se de forma diferenciada (SANTAROSA, 2002, p.1).

Desenvolver atividades específicas abrangentes à determinada limitação do usuário pode ser considerada ferramenta de inclusão. Observar o modo de busca por informação e categorizar as dificuldades apresentadas se tornam elementos essenciais para o desenvolvimento de práticas relacionadas à busca correta utilizando “palavras-chave” necessárias para a recuperação da informação desejada.

Interessante é pensar que, apesar das dificuldades de aprendizado, há exceções. Em todo e qualquer grupo de indivíduos semelhantes encontraremos aqueles que fogem à regra, que, apesar de possuírem limitações, podem desenvolver um conhecimento cognitivo igual ou superior a usuários considerados aptos para a realização de buscas nos meios digitais.

3.2 FERRAMENTAS DE INCLUSÃO DIGITAL

A Internet surge como meio eficaz de comunicação em todo o mundo e para todas as classes sociais, tornando-se algo estratégico para o mundo do novo século. A praticidade e rapidez foram fatores que influenciaram a alta usabilidade da *web*. As redes sociais trouxeram a comunicação como fator de inclusão social e informacional.

[...] para garantir que qualquer cidadão realmente possa ter acesso a essas informações e serviços, é necessário levar em conta diversas questões, como a disponibilidade de infraestrutura de comunicação e os meios tecnológicos utilizados para a disponibilização dos conteúdos. (FREIRE; CASTRO; FORTES, 2009, p. 397)

Como forma de integração, a *Internet* promove equidade, contribuindo para os surdos, de modo que os mesmos não se sintam segregados. Além da troca de informações e conhecimento que a mesma promove. Há *sites* e *blogs* que possuem como tema principal de discussão o surdo, sua cultura, seus interesses, suas dificuldades e realizações. Como exemplos desses *sites*, temos: Acessibilidade Brasil³; Cultura Surda⁴; Portal do Surdo⁵; Surdo.com.br⁶; Surdo.org.br⁷.

Já sobre *blogs*, podemos citar: Acessibilidade para Surdos⁸; Corpo Sinalizante⁹; Crônicas da Surdez¹⁰; Mãos em Movimento¹¹; Sulp – Surdos Usuários da Língua Portuguesa¹².

Podemos considerar a *Web* uma ferramenta de inclusão informacional. Sua usabilidade se mostra na variedade visual que apresenta uma maior absorção da informação pelos usuários surdos. O surdo possui uma maior facilidade em compreender imagens, ícones, etc. Uma página da *web* que apresenta uma quantidade considerável de imagens demonstrativas se torna mais interessante ao usuário. Atualmente podemos encontrar *sites* que disponibilizam a opção em Libras, facilitando o acesso, e a compreensão do conteúdo oferecido.

A *web* é um recurso cada vez mais importante em muitos aspectos da vida: educação, emprego, governo, comércio, cuidado com a saúde, recreação, e mais. É essencial que a *web* seja acessível e forneça acesso e oportunidade igual a usuários com necessidades especiais ajudando-os a participar mais ativamente na sociedade. (CUSIN; VIDOTTI, 2009, p.14).

³ Disponível em: <http://www.acessobrasil.org.br/libras/> Acesso em: 20 jan. 2015.

⁴ Disponível em: <http://culturasurda.net/> Acesso em: 20 jan. 2015.

⁵ Disponível em: <http://www.portaldosurdo.com/> Acesso em: 20 jan. 2015.

⁶ Disponível em: <http://www.surdo.com.br/surdo-com-br.html> Acesso em: 20 jan. 2015.

⁷ Disponível em: <http://www.surdo.org.br/> Acesso em: 20 jan. 2015.

⁸ Disponível em: <http://acessibilidadeparasurdos.blogspot.com.br/> Acesso em: 20 jan. 2015.

⁹ Disponível em: <http://corpo-sinalizante.blogspot.com.br/> Acesso em: 20 jan. 2015.

¹⁰ Disponível em: <http://cronicasdasurdez.com/> Acesso em: 20 jan. 2015.

¹¹ Disponível em: <http://maosemovimento.blogspot.com.br/> Acesso em: 20 jan. 2015.

¹² Disponível em: <http://sulp-surdosusuariosdalinguaportuguesa.blogspot.com.br/> Acesso em: 20 jan. 2015.

Muitos ainda ligam acessibilidade a apenas uma forma determinada de limitação física, a visual. No entanto, a surdez acaba se tornando outra barreira na busca por informação. Neste sentido, imagine um brasileiro que não tenha conhecimento de nenhum outro idioma, além do português, acessando uma base de informação que esteja na língua chinesa. A dificuldade apresentada vai ser a mesma que o usuário surdo demonstra ao acessar um *site* que não ofereça nenhuma forma ou ajuda de ícones demonstrativos. A todo caso há exceções, haverá usuários surdos que não encontram empecilhos em sua busca por informação, mas devemos pensar naquele que não consegue trilhar as direções corretas para acessar a informação desejada.

Os autores Medeiros Neto e Miranda consideram que “A Internet é uma ferramenta tecnológica mais inclusiva que o computador, mas a desigualdade da estrutura social e econômica brasileira parece se refletir também no acesso e uso das TICs.” (MEDEIROS NETO; MIRANDA, 2009, p. 119). Mas, devemos pensar também que a “[...] difusão de acesso às redes no mundo é bastante desigual [...]” (TAKAHASHI, 2000, p.31). Assim percebemos a importância da inclusão digital.

Quanto à importância do uso da Internet como fator de inclusão Santos e Pequeno (2011) afirmam que:

A internet é a principal ferramenta para promover o contato e discussão da temática da Inclusão entre pessoas com deficiências, familiares, profissionais, formuladores de políticas públicas, instituições de ensino e pesquisa e organizações da sociedade civil. O computador é uma das principais fontes de informação; atualmente os que não têm acesso ao mundo virtual podem ser considerados “analfabetos digitais”, tendo reduzidas suas oportunidades profissionais, culturais e educacionais. (SANTOS; PEQUENO, 2011, p. 80)

Para Marcondes e Gomes (1997)

A Internet, em termos de sistema de informação, provê acesso imediato a uma quantidade gigantesca de informações científicas, culturais, artísticas, de lazer, em tempo real, de forma direta pelo usuário, abrindo para este possibilidades antes inimagináveis. (MARCONDES; GOMES, 1997, p. 57)

Assim como foi realizada a elaboração de Leis que beneficiam o PNE nos diversos campos da sociedade, há também documentos legislativos que

garantem benefícios nas instituições de ensino. Silva (2014) aponta um dos documentos oficiais precursores da inserção da pessoa com deficiência nas escolas de ensino regular

Segundo a Declaração de Salamanca (1994) as escolas regulares inclusivas seriam o meio eficaz de combater a discriminação, já que a escola consistiria em um ambiente que acolheria e faria a socialização dessas pessoas que há tanto estavam esquecidas e segregadas do meio social. Sendo a escola espaço de socialização e de discussão para acabar com a discriminação, as pessoas poderiam mostrar que apesar de suas limitações físicas, sensoriais, intelectuais ou motoras, são capazes de aprender tanto quanto pessoas comuns sem deficiência. (SILVA, 2014, p. 14)

A escola pode ser considerada o primeiro ponto de inclusão digital para os surdos.

3.2.1 Tecnologia Assistiva

Referente a equipamentos tecnológicos utilizados por PNE, há ferramentas que auxiliam o acesso às tecnologias, como “[...] o mouse ocular, as ponteiros de cabeça, teclados modificados, além de *softwares* especiais.” (SILVA, 2014, p. 20) As Tecnologias Assistivas não atendem somente a deficiências sensoriais (auditiva e baixa visão), mas também a física e intelectual. Galvão Filho *et al* (2009) conceituam

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (GALVÃO FILHO *et al.*, 2009, p. 26).

Podemos descrever a Tecnologia Assistiva como os materiais, equipamentos e serviços desenvolvidos e utilizados para beneficiar os PNE quanto à

acessibilidade aos meios digitais. Para, dessa forma, possibilitar que a pessoa com deficiência possa "[...] desempenhar funções do cotidiano de forma independente" (BERSCH, 2008, p. 11) podendo resultar em inclusão sociodigital.

3.3 INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA PROFESSORA ANTÔNIA RANGEL DE FARIAS

A utilização de ferramentas inclusivas traz benefícios quanto à forma correta de utilizar as tecnologias. Para Valente “o computador pode ser usado também como ferramenta educacional.” (1993, p. 13) No caso da Escola PARF, o computador é o canal entre as informações e o estudante.

[...] Televisores, aparelhos de DVD e rádio, computadores e acesso à internet têm sido disponibilizados com velocidade crescente nas escolas públicas de todo o país, muitas vezes atendendo aos interesses da indústria da informática. Mas a presença das tecnologias de informação e comunicação nas instituições de ensino não garante as mudanças nos processos de aprendizagem e socialização – até hoje considerados os dois principais objetivos da escola. (CARVALHO, 2009, p. 25)

Apesar de considerar a importância de aulas expositivas para a educação dos estudantes, podemos perceber que a Escola PARF possui laboratório de informática (Fotografias 1 e 2) inoperante com computadores obsoletos ou em manutenção. Os estudantes não têm acesso a esses equipamentos, tornando impossível a integração digital na escola. Para Medeiros Neto (2002)

[...] a inclusão digital ainda não é realidade na sala de aula nas escolas públicas em todo o Brasil. A maioria conta com apenas com um laboratório de informática para centenas de alunos, com falhas na assistência técnica e na manutenção dos equipamentos (MEDEIROS NETO, 2002, p. 61).

FOTOGRAFIA 1 –Laboratório de Informática da Escola PARF (frente).



Fonte: Dados da pesquisa, 2014/2015.

FOTOGRAFIA 2 –Laboratório de Informática da Escola PARF (fundo).



Fonte: Dados da pesquisa, 2014/2015.

Além da falta de manutenção, há outro fator que interfere no desenvolvimento de atividades inclusivas nas escolas, a falta de preparo dos professores na utilização dos meios digitais no planejamento de suas aulas. Andrade (2011) nos mostra que

As vantagens de se utilizar a tecnologias como ferramenta pedagógica é estimular os alunos, dinamizar o conteúdo, e fomenta a autonomia e a criatividade. As desvantagens talvez apareçam, quando não houver organização e capacitação dos profissionais

envolvidos, assim formando alunos desestimulados, sem senso crítico. (ANDRADE, 2011, p. 15)

E apesar de o Governo oferecer cursos tecnológicos (e-Proinfo¹³) para professores e servidores da rede estadual, não há uso contínuo de meios digitais na escola. Entretanto não há como afirmar que a falta de interesse parte dos professores, pois muitas escolas não oferecem os equipamentos necessários para realizar aulas temáticas no âmbito tecnológico.

Há "[...] uma vasta produção de softwares e páginas da *Web* com atividades e jogos pedagógicos, muitos deles com fins comerciais e sem contextualização com o currículo escolar." (FERNANDES; FREIRE; CASTRO FILHO, 2009, p.1837). Portanto, apesar da dificuldade que alguns profissionais da educação apresentam ao utilizar os meios digitais oferecidos pelas escolas, é importante a participação do professor no desenvolvimento de tecnologias educativas¹⁴.

¹³ Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (e-Proinfo) é um ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=138:e-proinfo. Acesso em: 13 jan. 2015.

¹⁴ <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo aborda a caracterização da pesquisa, as suas fases, o tipo de abordagem, o instrumento de coleta de dados e a descrição dos procedimentos adotados para a análise.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa realizada na Escola PARF foi do tipo exploratória e descritiva, com pesquisa bibliográfica e documental, para a seleção das informações necessárias para a produção do trabalho.

A pesquisa exploratória possibilita uma melhor interação com o problema abordado, tornando-o mais compreensivo e permitindo a geração de hipóteses. Gil (2002) esclarece que "[...] estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições." (p.41).

A pesquisa descritiva "[...] têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis." (GIL, 2002, p.42). Na pesquisa foram utilizadas como técnicas de coleta de dados o questionário e a observação assistemática.

Assim, classificar as informações coletadas durante a pesquisa e relacioná-las à experiência adquirida através dos anos trabalhando junto aos surdos da escola PARF permitiu a possibilidade de resultados gratificantes. Como comenta Minayo, "a forma de justificar em pesquisa que produz maior impacto é aquela que articula a relevância intelectual e prática do problema investigado à experiência do investigador" (2001, p. 42).

Como relatamos anteriormente, a justificativa para a escolha da temática pesquisada foi fruto da nossa atuação como profissional intérprete de Libras na instituição, onde durante mais de três anos percebemos as dificuldades apresentadas pelos estudantes surdos em sua busca por informações armazenadas no meio digital. No entanto, apesar de muitos estarem habituados a utilizar o

telefone celular para acessar perfis sociais, sabemos que a pesquisa científica pode ser totalmente diferente. Como também observamos que as informações codificadas apenas na Língua Portuguesa podem estressar ou influenciar no resultado desejado pelo surdo alfabetizado inicialmente em Libras.

4.1.1 Tipo de abordagem

A abordagem adotada na pesquisa foi quanti-qualitativa. Para Minayo (2001)

[...] a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2001, p. 14)

Na pesquisa desenvolvida na Escola PARF, enfocamos os dados numéricos, quantificáveis e também levamos em conta dados que são impossíveis de quantificação, como os sentimentos e as emoções. Para Wainer (2007, p.5) a pesquisa quantitativa “[...] é baseada na medida (normalmente numérica) de poucas variáveis objetivas, na ênfase em comparação de resultados e no uso intensivo de técnicas estatísticas”. Dessa forma, a caracterização da população estudada poderá ser mais bem objetivada.

Visando atingir uma imagem mais próxima do real, optamos por uma abordagem quanti-qualitativa, porque entendemos que a junção das abordagens quantitativa e qualitativa pode contribuir para um maior detalhamento da realidade estudada.

4.2 FASES DA PESQUISA

O estudo teve início a partir da pesquisa bibliográfica, seguida da pesquisa de campo. Severino (2007) conceitua a pesquisa bibliográfica como “[...]”

aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc” (p. 122). No entanto, para a realização desta pesquisa foi necessária a busca por fontes armazenadas nos meios digitais. Desta forma, a conceituação de Marconi e Lakatos (2003) da pesquisa se torna mais pertinente para a descrição desta fase.

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.182)

Para a realização da pesquisa bibliográfica utilizamos os termos: inclusão, inclusão digital, inclusão informacional, surdos, surdez, Libras, deficiência auditiva, entre outros.

A pesquisa de campo foi realizada na Escola PARF, com a finalidade de atingir os objetivos da pesquisa, ou seja, buscando verificar se os surdos usam Tecnologia e dominam suas operações básicas.

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 185)

Foi a partir da pesquisa de campo que conseguimos conhecer as formas de acesso e as barreiras à informação dos alunos surdos.

Também realizamos uma pesquisa documental na qual utilizamos o Censo Escolar (2013), o Projeto Político-Pedagógico da Escolar PARF e a Constituição brasileira (BRASIL, 1988).

4.3 CAMPO DA PESQUISA

Esse estudo foi desenvolvido com os alunos surdos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Antônia Rangel de Farias (PARF), instituição de

ensino estadual que abrange o Ensino Fundamental I e II, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos (EJA), atendendo alunos do 1º ao 9º ano. A escola, localizada no Bairro da Torre, funciona nos três turnos: manhã, tarde e noite. A escola atende cerca de 393 estudantes (BRASIL, 2014).

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola PARF traz informações essenciais para a caracterização do ambiente pesquisado, por isso o utilizamos para a obtenção de dados. A Escola é composta por 83 funcionários, distribuídos nos três turnos. Desses, 15 (quinze) estão diretamente relacionados aos estudantes surdos, sendo 02 (duas) professoras do Atendimento Educacional Especializado (AEE), 02 (duas) Instrutoras do AEE, e 11 (onze) Interpretes de Libras.

A PARF oferece um atendimento especializado aos deficientes auditivos matriculados na escola, a assistência pedagógica realizada pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE).

[...] o Atendimento Educacional Especializado acredita na superação dos limites intelectuais, pelo aluno com deficiência intelectual, e no estímulo ao acesso e construção ativa do próprio saber. O foco do Atendimento Educacional Especializado está no subjetivo que envolve o processo de conhecer, ou seja, em como o aluno com deficiência intelectual dá significado ao conhecimento que lhe é apresentado. (SILVA, 2014, p. 24)

Nas escolas inclusivas a sala do AEE foi adotada como forma de apoio educacional. O aluno geralmente frequenta a sala no horário oposto ao que está matriculado.

Na Escola PARF os estudantes que possuem alguma deficiência, seja intelectual ou física, são encaminhados para o atendimento especializado. A frequência não é obrigatória, por isso, todo início de ano letivo são realizadas reuniões com os pais ou responsáveis, para a apresentação das atividades e vantagens oferecidas pelo AEE (Fotografia 3).

FOTOGRAFIA 3 –Sala de AEE da Escola PARF.



Fonte: Dados da pesquisa, 2014/2015.

A escola disponibiliza aos alunos com deficiência os serviços de duas pedagogas que atuam nos turnos da manhã e da tarde para atender às necessidades relacionadas ao aprendizado. Essas profissionais estão qualificadas para auxiliar os estudantes perante as dificuldades apresentadas em sala de aula. No entanto, elas não abordam apenas as disciplinas aplicadas na escola, mas sim trabalham o aperfeiçoamento cognitivo e social do estudante. Realizam atividades práticas que incentivam à criatividade e assim promover o desenvolvimento motor e intelectual destes alunos.

4.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados realizou-se de 28 de novembro a 12 de dezembro de 2014. Os questionários foram aplicados aos alunos na Escola PARF por três intérpretes, durante os três turnos, sendo um intérprete em cada turno, visando uma maior compreensão dos estudantes surdos acerca das perguntas incluídas no questionário.

4.4.1 Instrumento de Coleta

O principal instrumento de coleta utilizado na pesquisa foi o questionário (Apêndice A), composto por perguntas fechadas e de múltipla escolha. O questionário “[...] é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 200). Dentre a população que respondeu ao questionário há aqueles que apresentam outros tipos de deficiência e não apenas a auditiva. Dentre elas as deficiências intelectual, visual e motora.

Realizamos um pré-teste com alunos surdos no Instituto Federal da Paraíba (IFPB), para diagnosticar possíveis falhas na elaboração do questionário.

Justificamos a escolha do IFPB para aplicar o pré-teste porque a sua clientela assemelha-se à população estudada.

O IFPB é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, contemplando os aspectos humanísticos nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica¹⁵.

O pré-teste serve também para verificar se o questionário apresenta três importantes elementos: a) Fidedignidade. Qualquer pessoa que o aplique obterá sempre os mesmos resultados. b) Validade. Os dados recolhidos são necessários à pesquisa. c) Operatividade. Vocabulário acessível e significado claro. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 202)

Após a aplicação do questionário do pré-teste (Apêndice B) realizamos algumas alterações visando a melhoria do instrumento de coleta de dados.

O questionário foi desenvolvido para facilitar a compreensão e prevenir a interferência do Intérprete de Libras nas respostas. Com 24 perguntas de múltipla escolha, com duas ou mais opções e divididas em dois blocos: Informações Pessoais e Experiência Computacional. Dentre as perguntas, seis ofereciam ícones de auxílio. Esses ícones foram escolhidos para facilitar a interpretação da resposta,

¹⁵ <http://www.ifpb.edu.br/institucional>.

dessa forma, os estudantes surdos não necessitariam do auxílio do profissional intérprete. Entretanto, no momento da aplicação dos questionários tornou-se necessária a interpretação.

As vantagens oferecidas pelo questionário com respostas fechadas podem ser observadas pela melhor possibilidade de permitir ao pesquisado optar por opções que numa pesquisa poderia ocorrer de não ser apontado, ou lembrado. E as questões fechadas podem ser facilmente analisadas segundo os critérios considerados para a pesquisa.

O questionário foi aplicado a 10 dos 12 alunos surdos matriculados na Escola PARF. Os dois alunos não participantes um é do sexo masculino e outro do sexo feminino. O primeiro não quis responder ao questionário, afirmando que o mesmo iria influenciar em sua entrada na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O segundo não foi localizado, pois o questionário foi aplicado no fim do ano, coincidindo com as provas finais.

A primeira parte do questionário buscou reunir as informações acerca das características dos estudantes surdos para, dessa forma, podermos delinear seus perfis. A partir das variáveis: sexo, faixa etária, local onde reside e nível de escolaridade.

Alguns dos estudantes surdos que participaram da pesquisa apresentaram certas características na hora de responder ao questionário que necessitam ser inseridas na análise.

Para preservar, sobretudo, o anonimato dos respondentes, elaboramos uma lista com dez nomes que foram usados para substituir os nomes reais dos respondentes. Os nomes escolhidos são de artistas, cientistas, filósofos, astrônomo, escritores, aviador, todos eles possuindo algo de comum: sua surdez e/ou convívio com pessoas surdas.

Estudante 1 – Helen Keler

Estudante 2 – Ludwing Van ‘Beethoven’

Estudante 3 – Marlee Matlin

Estudante 4 – Howard Hughes

Estudante 5 – Olga Ivanovna Skorojadova

Estudante 6 – Thomas Edison

Estudante 7 – Bertha Galeron de Calonne

Estudante 8 – Olaf Hassel

Estudante 9 – Laura Bridgman

Estudante 10 – Alexander Graham Bell

Além do questionário, utilizamos na pesquisa a técnica da observação assistemática, que segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 191) “[...] consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou precise fazer perguntas diretas”.

4.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Após a coleta, sistematizamos os dados. Inicialmente, codificamos os questionários, numerando-os e atribuindo os nomes, conforme descritos anteriormente. Para Matos e Vieira (2001)

[...] no processo de análise dos dados coletados, os pesquisadores precisam superar três grandes obstáculos: a ilusão do objeto mostrar-se exatamente como é; a preocupação maior com técnicas e métodos do que com a riqueza do material, e a dificuldade de relacionar teorias e conceitos com os dados coletados. (MATOS; VIEIRA, 2001, p. 65)

Os resultados da pesquisa foram apresentados em formato de gráficos, visando dessa forma, melhorar a leitura dos resultados obtidos.

Assim, foram apresentados 22 gráficos resultados dos dados obtidos das 24 questões desenvolvidas para o questionário. Durante a análise se fez necessária a criação de categorias de análise originadas das duas subdivisões apresentadas no questionário da pesquisa.

5 A INCLUSÃO DIGITAL E INFORMACIONAL NA ESCOLA PROF^a ANTÔNIA RANGEL DE FARIAS

No presente capítulo apresentamos os resultados obtidos na pesquisa realizada com os alunos surdos da Escola PARF. Inicialmente traçaremos o perfil desses estudantes e, em seguida, apresentamos os resultados referentes à análise do processo de inclusão digital e informacional dos referidos alunos.

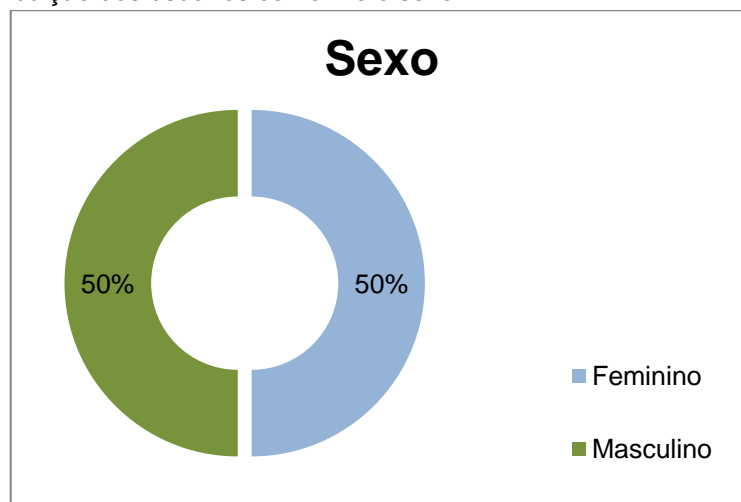
5.1 PERFIL DOS ALUNOS SURDOS

Para traçar o perfil dos alunos elegemos as categorias sexo, faixa etária, local de residência e nível de escolaridade.

5.1.1 Sexo dos alunos surdos da Escola PARF

No que tange à distribuição dos alunos surdos da Escola PARF conforme o sexo, os resultados obtidos na pesquisa podem ser visualizados no **GRÁFICO 1**, a seguir:

GRÁFICO 1 – Distribuição dos usuários conforme o sexo



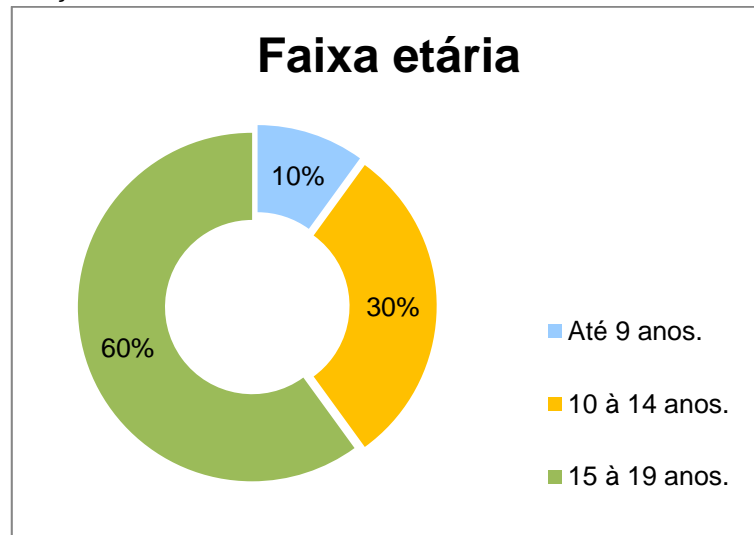
Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

No Gráfico 1 podemos observar que, dos estudantes surdos participantes da pesquisa, são do sexo feminino (50%) e do sexo masculino (50%). Essa igualdade de percentuais em relação ao sexo nos permite avaliar as amostras e observar as possíveis diferenças advindas do gênero.

5.1.2 Faixa etária dos alunos surdos da Escola PARF

No que concerne à faixa etária dos respondentes da pesquisa, os resultados são apresentados no **GRÁFICO 2**, a seguir:

GRÁFICO 2 – Distribuição dos usuários conforme a faixa etária



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

Os dados correspondentes à faixa etária dos pesquisados revelam que a maioria desses sujeitos está na faixa dos 15 aos 19 anos (60%). Os que estão na faixa entre 10 e 14 anos correspondem a 30% e os que possuem até 9 anos atingiram um percentual de 10%.

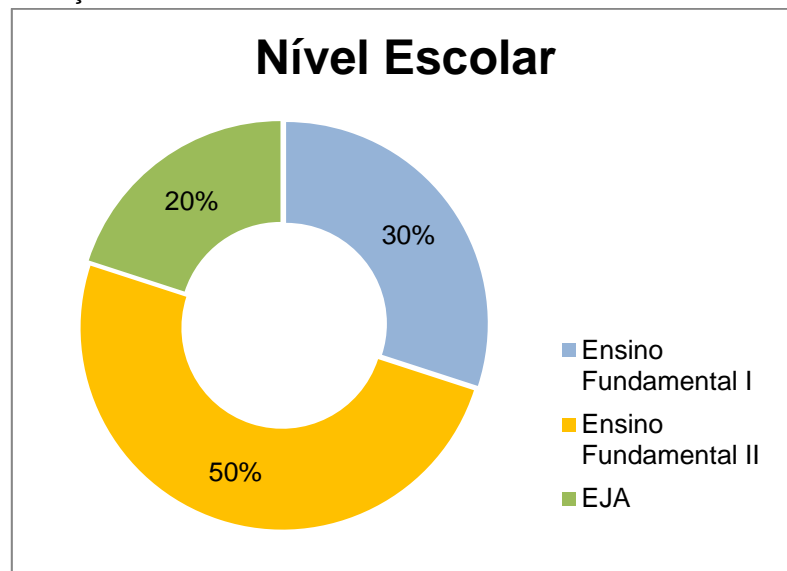
5.1.3 Local de residência dos alunos

No que tange ao local de residência dos pesquisados, todos os alunos que participaram da pesquisa possuem residência em áreas urbanas, totalizando 100% dos questionários.

5.1.4 Nível de escolaridade dos alunos surdos da Escola PARF

Os resultados da pesquisa acerca da escolaridade dos alunos surdos da Escola PARF podem ser visualizados no **GRÁFICO 3**, a seguir:

GRÁFICO 3 – Distribuição dos usuários conforme nível de escolaridade



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

Quanto ao grau de instrução, a maioria dos alunos surdos da Escola PARF está matriculada no Ensino Fundamental II (50%), no Ensino Fundamental I (30%) e estão cursando a Educação de Jovens e Adultos - EJA (20%).

Dos estudantes surdos, que participaram da pesquisa, a maioria está cursando o grau compatível com sua idade. Os que estão fora da faixa etária são os estudantes do EJA.

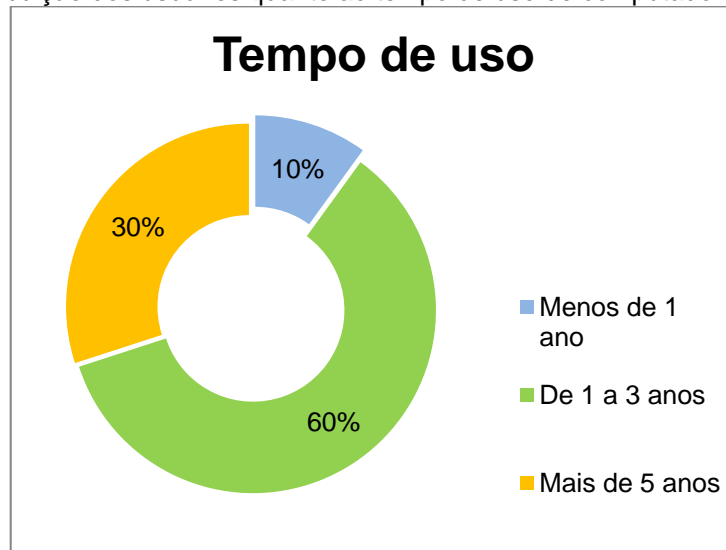
5.2 EXPERIÊNCIA COMPUTACIONAL: inclusão digital e/ou informacional?

A seguir, apresentamos os dados relativos à experiência computacional dos alunos surdos da Escola PARF.

5.2.1 Tempo de uso de computadores

O **GRÁFICO 4**, apresenta a distribuição dos usuários quanto ao tempo de uso dos computadores:

GRÁFICO 4 – Distribuição dos usuários quanto ao tempo de uso de computadores



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

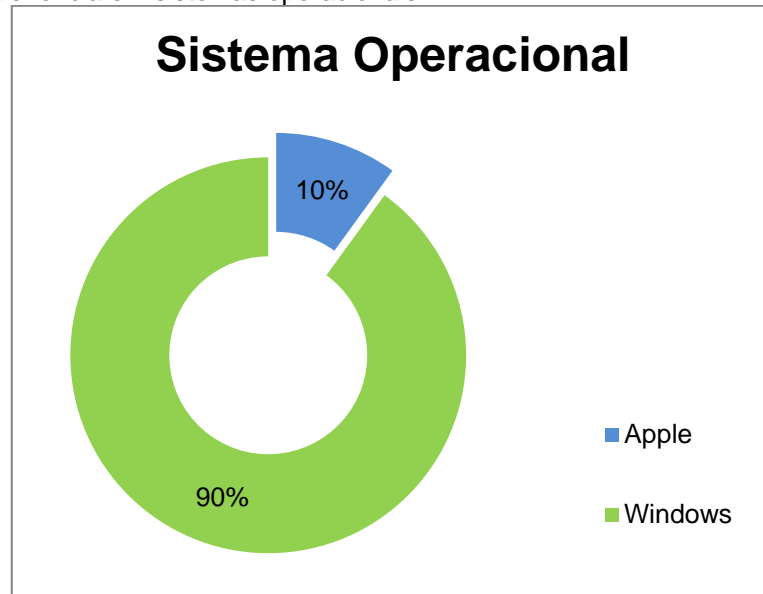
Os dados correspondentes ao tempo de uso de computadores demonstram que a maioria utiliza computadores de 1 a 3 anos (60%), utilizam há mais de 5 anos (30%) e há menos de 1 ano (10%).

Todos os questionados possuem computador em casa. Pressupondo que os conhecimentos tecnológicos dos pesquisados foram desenvolvidos no uso diário do computador em suas residências e não na escola.

5.2.2 Experiência em sistemas operacionais

A experiência dos alunos surdos com os sistemas operacionais é apresentada no **GRÁFICO 5**, a seguir:

GRÁFICO 5 – Experiência em sistemas operacionais



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

* A questão possibilitava mais de uma resposta

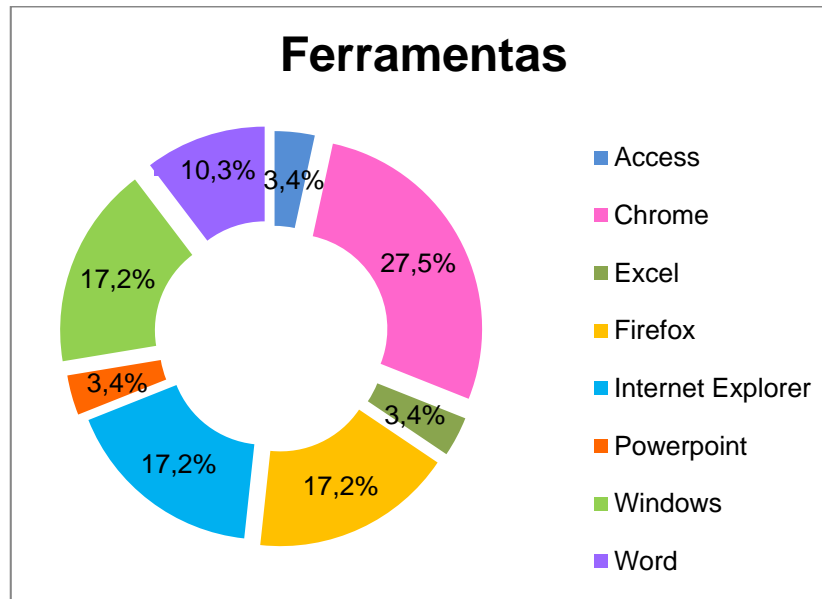
Foram apresentadas como opções de sistema operacional: *Apple*, Linux, Ubuntu e *Windows*. Também foi apresentada a opção de 'Nenhum'. No entanto, esta não foi marcada nos questionários, assim como a segunda e terceira opções. A questão possibilitava a marcação de mais de uma opção, entretanto, todos os estudantes marcaram apenas uma alternativa, sendo que a maioria assinalou o *Windows* (90%) e apenas optaram pelo sistema operacional *Apple* (10%).

Esta questão nos mostra que a maioria dos estudantes surdos utiliza apenas um sistema, não tendo conhecimento dos *softwares* livres e gratuitos, o que pode ser considerado um tipo de exclusão. No entanto, também há inclusão, já que todos os respondentes tem acesso a computadores com sistemas populares e de fácil compreensão (*Windows*).

5.2.3 Ferramentas utilizadas diariamente

O **GRÁFICO 6** apresenta ferramentas utilizadas pelos estudantes surdos em suas atividades diárias:

GRÁFICO 6 – Ferramentas utilizadas



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

* A questão possibilitava mais de uma resposta

Esta questão foi direcionada às ferramentas de busca, apresentação de *slides*, gerenciamento de banco de dados, texto, sistema operacional. O objetivo foi investigar o conhecimento dos estudantes surdos quanto à variedade de ferramentas que são utilizadas em computadores e meios eletrônicos.

Foram colocadas como opções de escolha as seguintes ferramentas: *Access*; *Chrome*; *Corel Draw*; *Dos*; *Excel*; *Firefox*; *Internet Explorer*; *Powerpoint*; *Windows*; *Word* e *Outro*. Na análise foram marcadas apenas 72% das ferramentas apresentadas. A questão possibilitava mais de uma resposta.

Das ferramentas utilizadas pelos alunos da Escola PARF estão: o *Access* (3,4%), o *Chrome* (27,5%), o *Excel* (3,4%), o *Firefox*, o *Internet Explorer* e o *Windows* (17,2%), o *Powerpoint*, (3,4%), e o *Word* (10,3%).

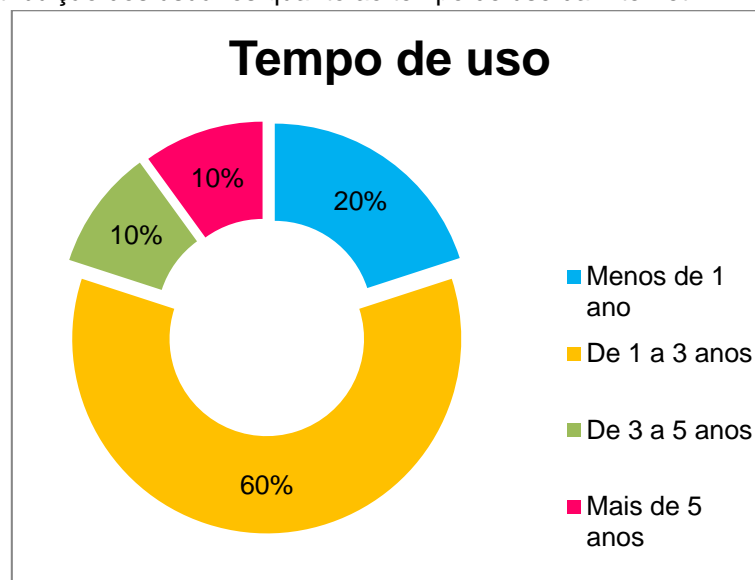
Apesar das variações nas respostas, observamos que "a navegação na Internet e busca de fonte de informação parecem ser as formas mais comuns de uso do computador" (MARTINS; CABRAL, 2011, p. 1), evidenciada na predominância de

ferramentas populares como os *sistemas de navegação: Chrome, Firefox e o Internet Explorer.*

5.2.4 Internet: uso, acesso e recursos

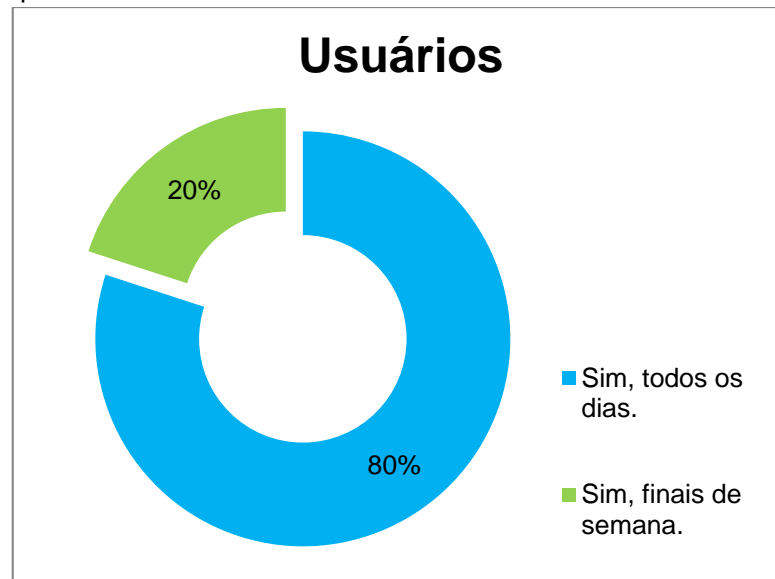
Evidenciando a diversidade, referente ao tempo de uso, acesso e os diversos recursos disponibilizados na *Internet*, do **GRÁFICO 7** ao **GRÁFICO 12** as questões abordaram as atividades realizadas pelos alunos surdos na *Internet*:

GRÁFICO 7 – Distribuição dos usuários quanto ao tempo de uso da *Internet*



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

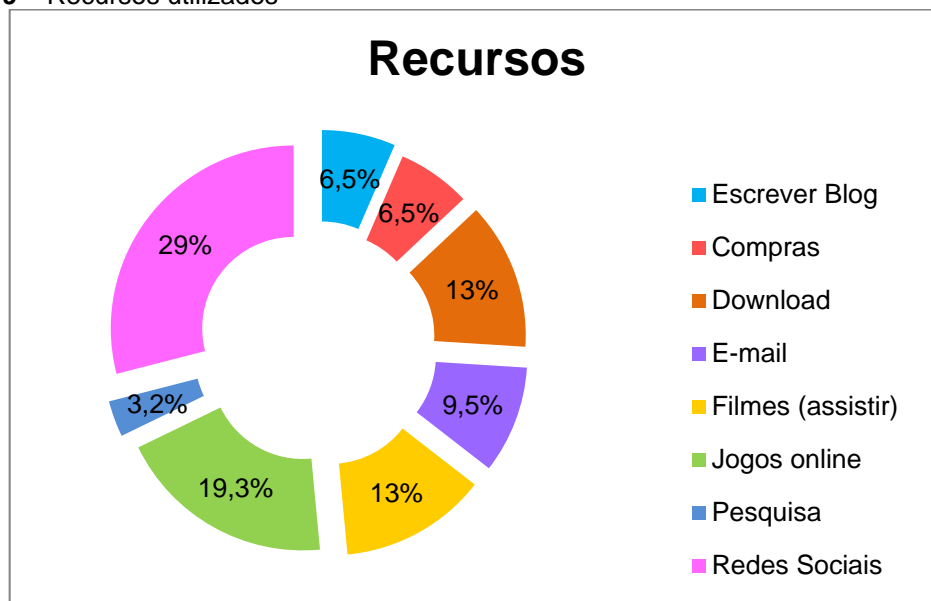
O **GRÁFICO 7** apresenta os dados referentes ao tempo de uso da *Internet* indicando uma pequena variação entre as opções, tendo obtido uma maior propensão os estudantes surdos que utilizam a *Internet* entre 1 e 3 anos (60%), utilizam a menos de 1 ano (20%), as opções de 3 a 5 anos e mais de 5 anos apresentam 10% do total.

GRÁFICO 8 – Frequência de acesso à Internet

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

O **GRÁFICO 8** aponta a frequência de acesso à Internet. Nessa questão foram apresentadas três opções de marcação. Apenas uma, a opção "Não" não obteve resposta. A maioria dos estudantes surdos pesquisados acessa a *Internet* todos os dias (80%), e os demais a utilizam apenas nos finais de semana (20%).

Podemos perceber que todos os estudantes possuem acesso à *Internet*, independente do local e meio.

GRÁFICO 9 – Recursos utilizados

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

* A questão possibilitava mais de uma resposta

O **GRÁFICO 9** indica os recursos utilizados pelos alunos surdos. Foram disponibilizadas 11 opções de escolha para os recursos da *Internet* mais utilizados: Leitura; Escreve *Blog*; Compras; *Download*; *E-mail*; Assistir filmes; Jogos; Notícias; Pesquisa; Redes Sociais e Trabalho. Apenas três opções não foram marcadas: Leitura; Notícias e Trabalho.

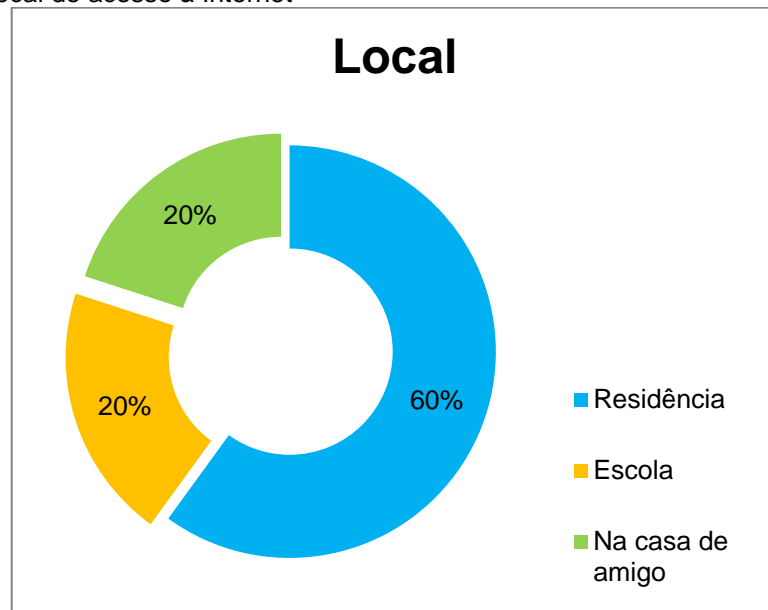
As respostas assinaladas foram as seguintes: escrevem em *Blogs* (6,5%) fazem compras (6,5%), fazem *download* (13%), acessam o *E-mail* (9,5%), assistem filmes (13%), jogam *online* (19,3%), realizam pesquisas (3,2%) e acessam as Redes Sociais (29%).

Podemos observar que dentre os quatro recursos mais utilizados estão os jogos online, filmes e *download*. Apesar das oportunidades oferecidas pelas 'Redes', como o aumento do "[...] acesso à informação para fins educacionais [...]" (PONTE; VIEIRA, 2008, p. 2739), ainda devemos considerar os riscos e perigos da Rede. Podemos citar como riscos emocionais e físicos: acesso a conteúdos censuráveis, interação social equivocada e riscos de excesso de uso.

Os jogos *online* possuem uma grande diversidade de temas, enredos e recursos que despertam o interesse da criança e adolescente, os envolvendo-os no ambiente digital. Gomes e Carvalho (2008, p. 137) veem os jogos *online* como uma "[...] forma a permitir a troca de informação, além de possibilitar a formação de grupos e a possibilidade de criação de cenários próprio para as batalhas entre jogadores."

Esses tipos de jogos tornam seus usuários um grupo unido por seus interesses e objetivos comuns. Da mesma forma, podemos relacionar os filmes e *downloads*. Ambos estão diretamente ligados com os interesses dos estudantes.

As Redes Sociais obtiveram a maior porcentagem (29%), esse resultado pode ter sido influenciado pela faixa etária dos pesquisados, já que nos últimos anos as redes sociais se tornaram o principal meio de comunicação entre jovens e adolescentes.

GRÁFICO 10 – Local de acesso à Internet

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

* A questão possibilitava mais de uma resposta

No **GRÁFICO 10**, sobre o local de acesso à *Internet*, os dados mostram que a maioria dos estudantes acessa de sua residência (60%), acessam da Escola (20%) e acessam a *Internet* na casa de amigos (20%).

A questão possibilitava mais de uma resposta, e apresentava mais duas opções: Trabalho e *Cyber Café/ Lan-house* que não foram marcadas por nenhum estudante.

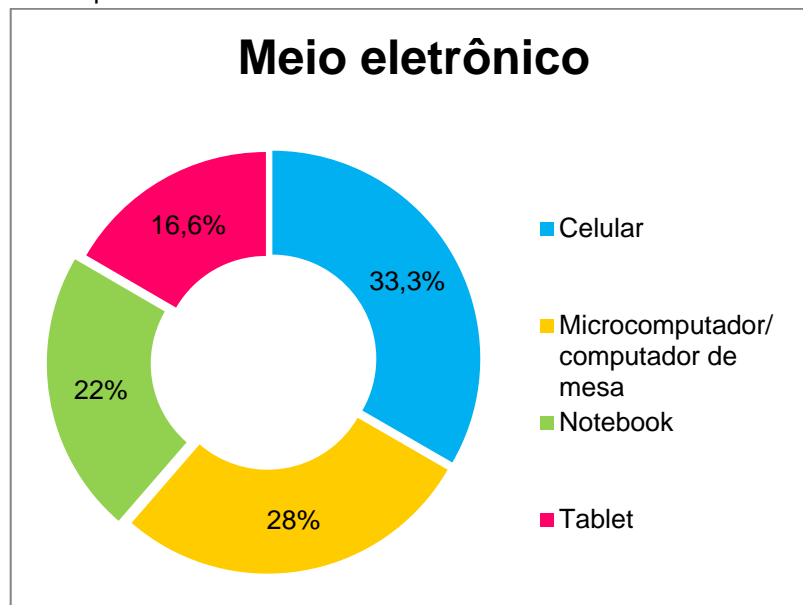
Apenas um, o 'Beethoven', não marcou a opção 'Residência', tendo acesso apenas na casa de amigos. No entanto, na questão referente a possuir computador em casa (**GRÁFICO 4**), Beethoven assinalou a opção "sim". Assim, inferimos que apesar de possuir computador em casa, o referido estudante não possui acesso à Internet por ele.

Saber onde os estudantes tem acesso à *Internet* nos mostra uma infinidade de possibilidades de inclusão digital. A *internet* gera oportunidades, de comunicação, aprendizado e conhecimento. Assim, podemos observar que apenas três estudantes marcaram a opção 'Escola', sendo Thomas Edison; Graham Bell e Howard Hughes.

Dessa pequena amostra inferimos que a Escola PARF, apesar de não possuir laboratório de informática, ainda possibilita o acesso à Internet em seu ambiente, seja através dos computadores do AEE, ou pelo celular pessoal. Mas não

podemos associar este último tipo de acesso com a possível oportunidade de condições materiais e institucionais favoráveis à inclusão oferecidas pela escola.

GRÁFICO 11 – Acesso por meio eletrônico



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

* A questão possibilitava mais de uma resposta

O **GRÁFICO 11** refere-se ao meio eletrônico de acesso à *Internet*. No questionário foram oferecidos como opções de escolha quatro aparelhos tecnológicos: celular; microcomputador; *notebook* e *tablet*. Todos os meios eletrônicos apresentaram marcações, no entanto, nenhum estudante marcou todos.

Assim, acessam à *Internet* no celular (33,3%), através de microcomputador (28%), acessam pelo *notebook* (22%) e pelo *tablet* (16,6%).

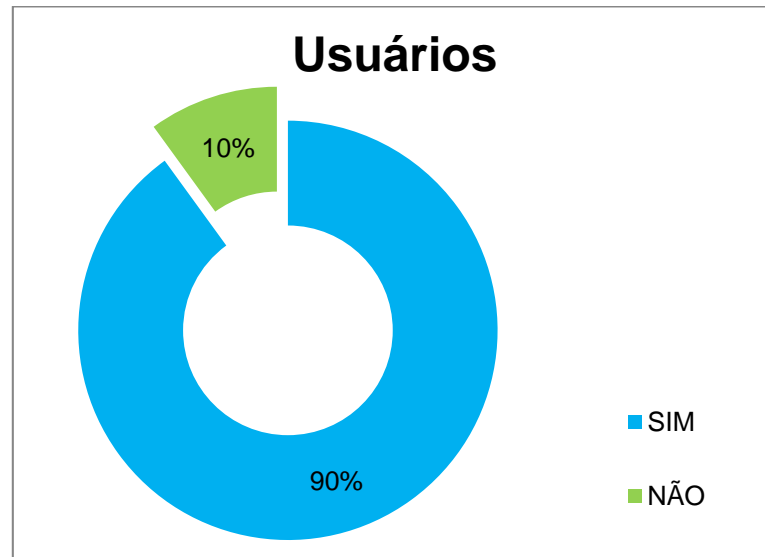
O avanço da tecnologia pode ser observado pelo meio eletrônico que obteve maior marcação. Com a maior porcentagem, o celular, hoje, pode ser considerado um meio muito eficaz de inclusão digital, já que grande parte da população possui um *smartphone* com acesso à *Internet*. Moran (2013) nos mostra que

[...] o telefone celular é a tecnologia que atualmente mais agrega valor: é wireless (sem fio) e rapidamente incorporou o acesso à Internet, à foto digital, aos programas de comunicação (voz, TV), ao entretenimento (jogos, música-mp3) e outros serviços. (MORAN, 2013, p.1)

O baixo custo de aquisição e variedade de produtos disponíveis no mercado, também pode ser outro fator influenciador na preferência dos usuários da tecnologia.

O microcomputador perde sua posição como principal meio de inclusão digital, ficando em segundo na preferência ou opção de meio de acesso.

GRÁFICO 12 – Atividade constante na Internet

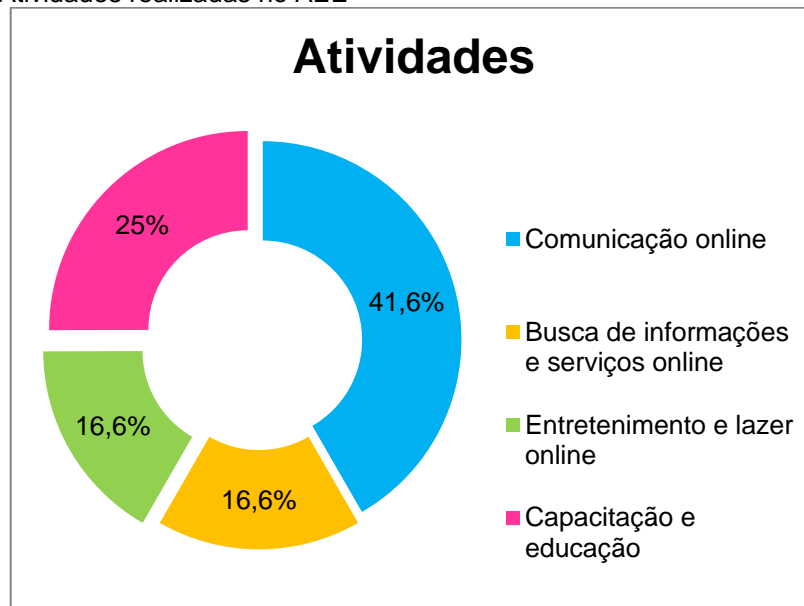


Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

O **GRÁFICO 12** inclui dados sobre atividade constante na Internet. A maioria dos estudantes surdos pesquisados mantém alguma atividade constante na Internet (90%), sejam *blogs, sites, fotolog, Facebook, Twitter*, entre outros.

5.2.5 Atividades no AEE

O **GRÁFICO 13** demonstra as atividades realizadas na sala de atendimento especial da Escola PARF:

GRÁFICO 13 – Atividades realizadas no AEE

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

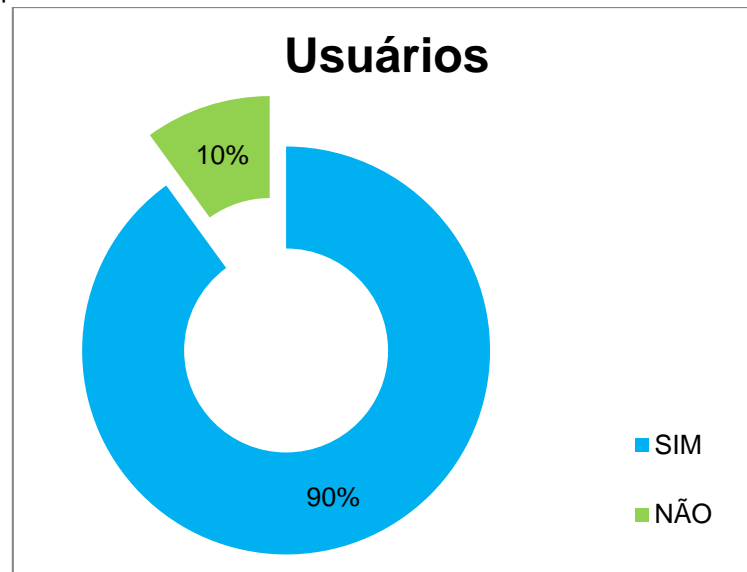
* A questão possibilitava mais de uma resposta

Os estudantes foram questionados quanto às atividades realizadas na sala de Atendimento Educacional Especial da Escola PARF. Foram apresentadas 5 (cinco) opções de escolha. Apenas a opção 'Banco' não foi marcada. Talvez essa última opção não tenha sido assinalada por não se tratar de atividades diárias dos estudantes, que, na maioria, está na faixa dos 15 aos 19 anos (**GRÁFICO 2**).

A maioria marcou a opção de Comunicação *online* (41,6%), os demais, realizam Busca de informações e serviços *online* (16,6%), realizam atividades de entretenimento e lazer *online* (16,6%), e executam atividades de capacitação e educação (25%).

5.2.6 Importância do acesso à *Internet*

No que se refere à importância da utilização da Internet, e sua possível interferência na vida cotidiana do estudante surdo, os resultados são apresentados no **GRÁFICO 14**, a seguir:

GRÁFICO 14 – Importância da Internet

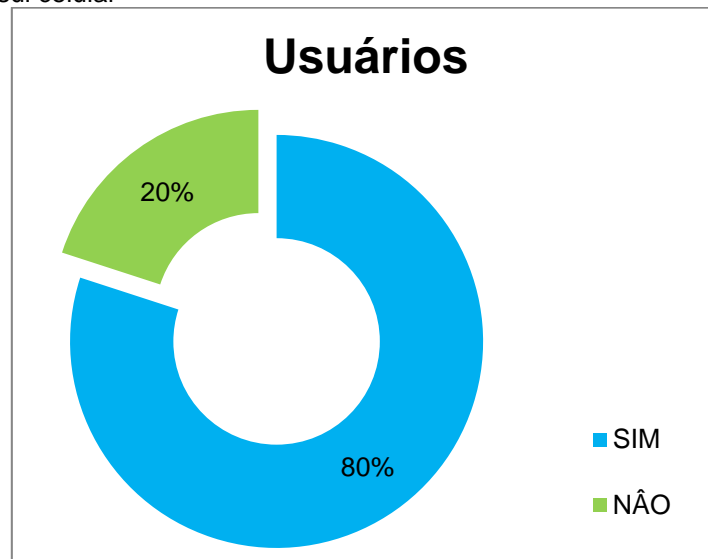
Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

A maioria dos questionados considera que o acesso à *Internet* mudou sua vida (90%). Podemos dizer que a importância do uso correto de meios tecnológicos eleva as possibilidades de inclusão digital/social.

O aumento das perspectivas, por parte dos usuários que possuem acesso à *Internet*, pode influenciar nas diversas áreas de convívio social, educacional e no mercado de trabalho.

5.2.7 Celular como forma de acessar à Internet

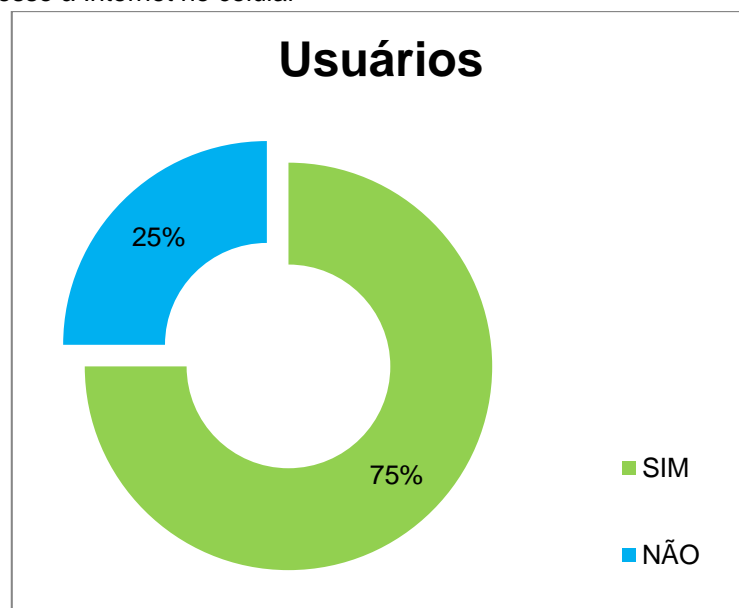
Os **GRÁFICOS 15, 16 e 17**, apresentados a seguir, indicam o uso do celular como opção de meio digital de acesso à Internet.

GRÁFICO 15 – Possui celular

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

Os resultados apresentados no **GRÁFICO 15** apontam que a maioria dos estudantes surdos pesquisados possui celular (80%). Este resultado pode estar relacionado ao surgimento de novos meios mais desenvolvidos, de acordo com as inovações tecnológicas.

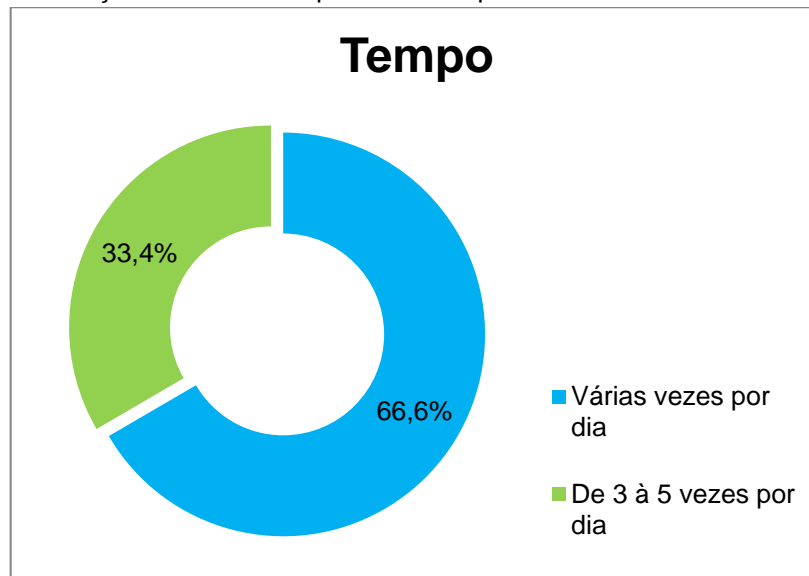
No **GRÁFICO 16** podemos observar uma das características atuais mais requisitadas na aquisição de novos aparelhos celulares.

GRÁFICO 16 – Acesso à Internet no celular

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

Dos estudantes pesquisados que possuem celular a maioria pode acessar a *Internet* pelo aparelho (75%). Com a facilidade de acesso à *Internet* e a diversos outros aplicativos desenvolvidos para *smartphones*, se torna mais frequente o uso desses sistemas.

GRÁFICO 17 – Distribuição dos usuários quanto ao tempo de uso da *Internet*



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

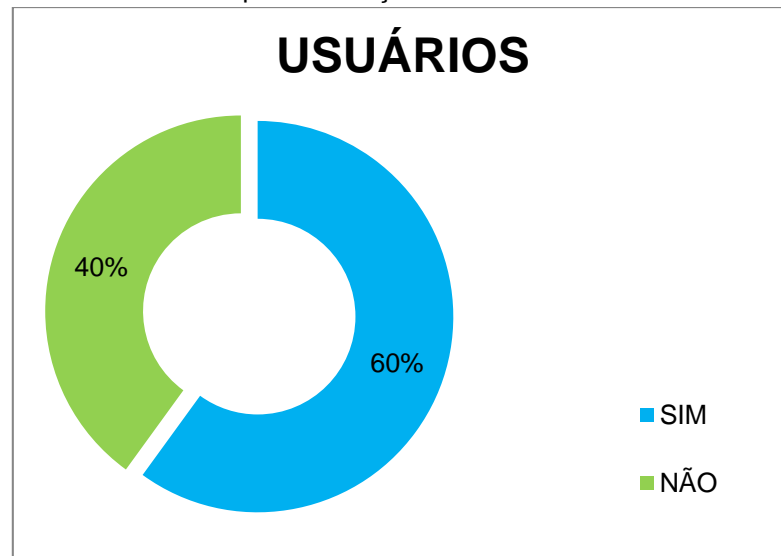
O **GRÁFICO 17** inclui dados referentes à frequência de acesso à *Internet* pelo celular. Foram oferecidas como opções de resposta cinco alternativas: 1 vez por semana; 1 vez por dia; várias vezes por dia; de 3 a 5 vezes por dia; 1 vez por mês ou menos.

Apenas duas alternativas foram assinaladas. A maioria acessa a *Internet* várias vezes por dia (66%), e acessam de 3 a 5 vezes por dia (33,4%).

Com estes resultados percebemos que o acesso é constante, podendo influenciar diretamente nas relações sociais do estudante durante o horário de permanência na Escola.

5.2.8 Dificuldades na busca por informações

As dificuldades encontradas nas atividades de busca de informações na *Internet* estarão apresentadas no **GRÁFICOS 18 e 19**, a seguir:

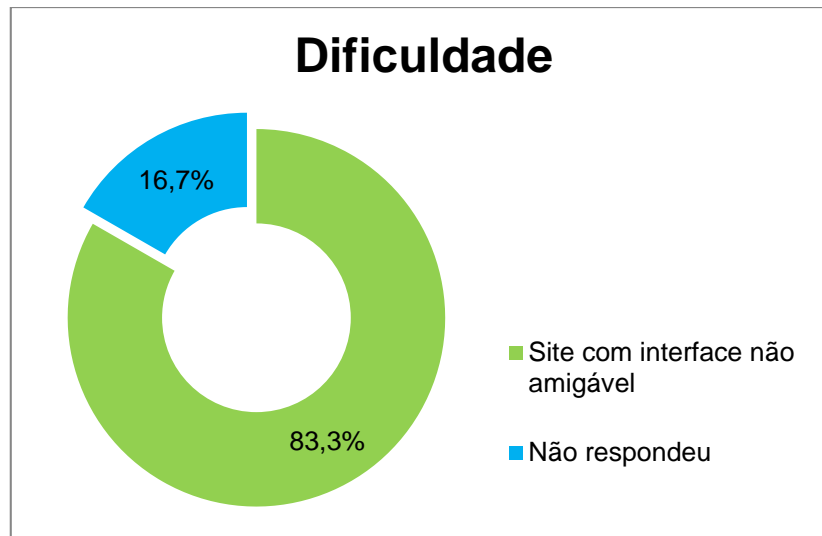
GRÁFICO 18 – Dificuldade na busca por informação na Internet

O **GRÁFICO 18** mostra que a maioria dos pesquisados encontra dificuldades na busca por informações na Internet (60%), e os demais não tem dificuldades (40%).

Podemos observar que o grupo que apresenta alguma dificuldade se sobressai. Três estudantes que encontram dificuldades na busca por informações estão na faixa etária de 15 à 19 anos. Dois deles, Thomas Edison e Olaf Hassel, cursam o Ensino Fundamental II, o outro, Graham Bell, está cursando o EJA. Das três estudantes, todas cursando o Ensino Fundamental I, duas (Helen Keler e Marlee Matlin) estão na faixa etária de 10 à 14 anos, e Olga Ivanovna Skorojadova na faixa de até 9 anos.

Diante disso, o **GRÁFICO 19**, a seguir, mostra as opções que dificultam esta busca.

GRÁFICO 19 – Dificuldades



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

Sobre as dificuldades encontradas, foram oferecidas como escolha três opções: *Site com interface não amigável*; *Desconhecimento de sites de busca* e *Outra*.

Todos os estudantes que responderam à questão assinalaram a primeira opção, somando 83,3%. Um estudante não respondeu à questão.

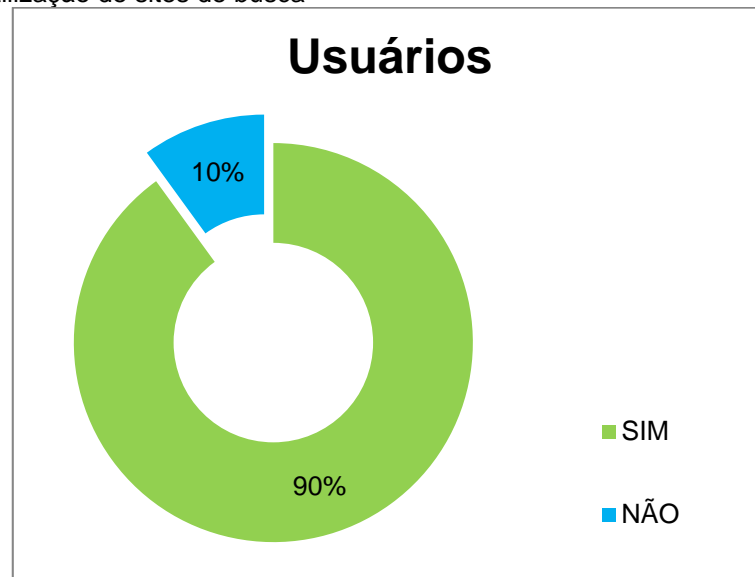
Podemos inferir que as novas formas de disseminação de informações não alcançam todos os públicos por sofrer interferência em sua apresentação, formas de pesquisa ou apresentação do conteúdo.

Um *site* com interface não amigável pode ser considerado uma barreira de inclusão. Ao desenvolver uma página de endereço eletrônico, seja de *sites* de entretenimento ou de utilidade pública, há a necessidade de avaliar seu público alvo, sua interface e assim adaptá-la a estes diversos grupos.

5.2.9 Sites de busca

Os **GRÁFICOS 20** e **21**, a seguir, apresentam a utilização e preferências de *sites* de busca.

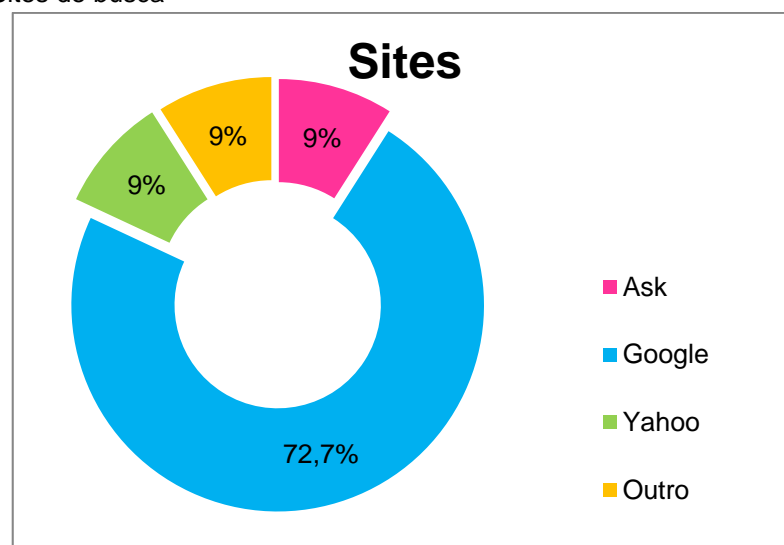
O **GRÁFICO 20** mostra o uso de sites de busca.

GRÁFICO 20 – Utilização de sites de busca

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

Conforme consta do **GRÁFICO 20**, a maioria dos estudantes surdos pesquisados respondeu que utiliza *sites* de busca (90%). Este resultado da pesquisa aponta que eles possuem conhecimento em algum tipo de página de recuperação de dado. Daí inferimos que, apesar das dificuldades mencionadas estes possuem conhecimento sobre pesquisa. A utilização de *sites* de busca é indispensável para a navegação na Internet.

O **GRÁFICO 21** disponibiliza os sites escolhidos pelos estudantes como ferramenta de busca por informação na *Internet*:

GRÁFICO 21 – Sites de busca

Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

* A questão possibilitava mais de uma resposta

Nesta questão foram dispostas para escolha nove opções: *Aol*; *Ask*; *Baidu*; *Bing*; *Blekk*; *Google*; *Other*; *Yahoo* e Outro.

Foram apresentados sites de busca conhecidos, buscando avaliar os interesses dos estudantes. Apenas quatro opções foram marcadas nos mostrando que utilizam o *Google* (72,7%), o site de busca de maior popularidade mundialmente. As outras opções, *Ask*, *Yahoo* e Outro, obtiveram 9% cada. Na opção "Outra", foi citado o *Youtube* como opção de página de busca.

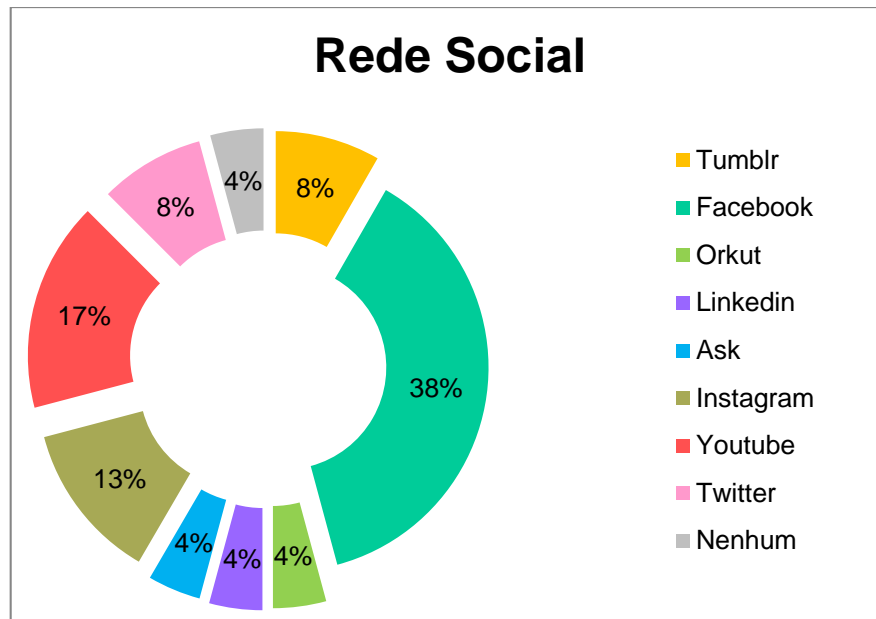
A questão também possibilitava mais de uma opção de escolha. No entanto, apenas uma estudante, Bertha Galeron de Calonne, marcou três alternativas.

Os motores de busca e os diretórios são dois tipos básicos de ferramentas de busca na *Web*. Alguns dos diretórios utilizam as listas hierárquicas de assunto, outros usam sistemas tradicionais de classificação, "estes são criados e mantidos por profissionais da informação ou bibliotecários" (CENDÓN, 2001, p.40) visando um melhor acesso aos recursos da *Web*. Conforme Cendón (2001), já os motores de busca não organizam hierarquicamente suas páginas, organizam seus recursos usando *softwares* conhecidos como robôs.

5.2.10 Redes sociais

Há diversos métodos de ser introduzido na comunicação por meio digital, uma dessas formas são as redes sociais. Existem dezenas de *sites* de relacionamento, e buscando restringir as possíveis preferências dos estudantes surdos, apresentamos os resultados no **GRÁFICO 22**:

GRÁFICO 22 – Redes sociais



Fonte: Dados da pesquisa 2014/2015.

* A questão possibilitava mais de uma resposta

O **GRÁFICO 22** apresenta as porcentagens relacionadas às Redes Sociais, que Meneses e Sarriera (2005) definem como

[...] um sistema aberto em permanente construção, que se constroem individual e coletivamente. Utilizam o conjunto de relações que possuem uma pessoa e um grupo, e são fontes de reconhecimento, de sentimento de identidade, do ser, da competência, da ação. (MENESES; SARRIERA, 2005, p. 54)

Foram apresentadas onze alternativas para a escolha: *Tumblr*; *Facebook*; *Orkut*; *Badoo*; *LinkedIn*; *Ask*; *Instagram*; *Youtube*; *Twitter*, Outro(s) e Nenhum. A questão possibilitava mais de uma resposta.

No Gráfico 22, das nove alternativas marcadas, a maioria dos estudantes pesquisados possui *Facebook* (38%), enquanto no *Youtube* (17%), no *Instagram* (14%); possuem conta no *Tumblr* e *Twitter* (8% cada) e nas redes sociais *Orkut*, *LinkedIn* e *Ask* (4% cada). A opção "Nenhum" apresentou 4% das respostas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou analisar o processo de inclusão digital e informacional de alunos surdos da Escola Antônia Rangel de Farias, mapeando os meios digitais, de comunicação, redes sociais e atividades realizadas na Internet. Também, mostrou a importância do profissional da informação ser o canal de ligação entre o usuário e sua possível geração de conhecimento. Dessa forma, analisar as diversas formas de uso das fontes de informação se torna necessária para investigar as diferenças apresentadas na busca, apreensão e construção de conhecimento.

A escolha do subtítulo desta pesquisa foi pensada para explicar e enfatizar a importância da opinião do surdo. Essa voz que durante muito tempo foi silenciada e oprimida pela sociedade, sendo os surdos excluídos e mantidos à margem. Estes, aos poucos, começaram a evocar seus direitos e a bradar sua voz. Não mais permanecendo à margem dos acontecimentos sociais da comunidade em que vivem, dando a eles a oportunidade de apresentarem suas opiniões e a buscar vitórias. Dentre esses direitos está a criação da Língua de Sinais, oficializada e aceita como Língua própria, permitindo ao grupo a comunicação e a possibilidade de crescimento pessoal e intelectual.

Ao encerrar a análise dos dados, consideramos que o objetivo geral da pesquisa foi atingido, uma vez que os objetivos específicos foram operacionalizados conforme descrevemos os resultados a partir dos respectivos objetivos.

a) Verificar se os surdos usam Tecnologia e dominam suas operações básicas;

Os estudantes surdos usam a tecnologia diariamente, sendo no acesso as redes sociais ou pesquisa curricular. A grande dificuldade ainda está no incentivo à leitura, nenhum dos estudantes surdos que participou do questionário possui o costume de utilizar os meios digitais para ler, ou buscar livros digitais para *download*.

b) Identificar as formas de acesso à informação;

As principais formas de acesso são o celular e o computador. A grande surpresa foi a preferência pelo celular, ficando em primeiro lugar entre os meios de acesso à Internet.

Talvez a escolha do celular seja pela falta de outros meios de acesso à Internet disponibilizada pelo ambiente estudado.

c) Identificar barreiras de acesso à informação;

A maioria dos questionados afirmou encontrar dificuldades no acesso à informação. A principal barreira identificada foi a existências de *Sites* com interface não amigável.

Apesar de disponibilizar apenas duas opções para escolha, pudemos observar que o estudante surdo não se sente à vontade para demonstrar a falta de habilidade no uso das tecnologias.

d) Verificar se existem condições materiais e institucionais favoráveis à inclusão de surdos na Escola Antônia Rangel de Farias.

A Escola PARF foi escolhida como campo de pesquisa por possuir uma quantidade considerável de estudantes surdos. Estudar o ambiente institucional tornou-se necessária para a obtenção de resultados mais condizentes com a realidade da escola.

Visto que toda escola pública depende de verbas distribuídas pelo governo, não podemos atribuir toda a responsabilidade pela falta de ambientes equipados que incentivem aos seus usuários a busca por novas formas de acesso à informação, à Escola PARF.

No entanto, podemos utilizá-la como exemplo da falta de interesse dos Órgãos Federais na modernização dos ambientes de pesquisa das instituições de ensino básico.

A escola não possui laboratório equipado. Apenas dois computadores estão dispostos, onde a única atividade que poderia ser realizada seria a utilização da mesma como sala de vídeo.

Concluimos que a inclusão digital e informacional está em sua forma inicial na Escola PARF. A instituição não possui as ferramentas e os meios tecnológicos essenciais para a inclusão total de seus estudantes. Apesar dessa falta, grande parte dos estudantes surdos está conectada digitalmente. Possuem conhecimentos básicos na área da informática, nas mídias sociais e *sites* de busca.

Sugerimos o desenvolvimento de outras pesquisas que venham dar continuidade a esta. Como, investigar a participação de profissionais de informação

nos programas de inclusão digital e informacional de pessoas com deficiência; observar se o estudante realmente encontra a informação que busca na Internet, e assim, identificar as dificuldades apresentadas durante a utilização dos meios digitais. Outra possibilidade de pesquisa poderia ser a investigação das principais dificuldades apresentadas na busca por informações na *Web* e possíveis soluções. A realização dessas e outras pesquisas possibilitariam o surgimento de novas indagações, completando esta pesquisa e proporcionando o desenvolvimento de projetos de inclusão digital e informacional para estudantes surdos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana Paula Rocha de. **O Uso das Tecnologias na Educação: Computador e Internet** - Brasília, 2011. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Biologia) - Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás, Brasília, D.F., 2011. Disponível em: <http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/monografias-sobre-tics-na-educacao/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-computador-e-internet> Acesso em: 28 jan. 2015.

BASSO, Lourenço de Oliveira; SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora. A interação e apropriação tecnológica de pessoas com deficiência através de ferramenta multimídia acessível. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Porto Alegre, v. 21, n. 03, p. 12, 2014. Disponível em: <<http://ceie-sbc.educacao.ws/pub/index.php/rbie/article/view/2356/2455>>. Acesso em: 17 nov. 2014.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2008. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf Acesso em: 02 mar. 2015.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Educação e inclusão digital. **GEC: Grupo de Pesquisa em Educação**, 2004. Disponível em: <http://www.universidadenova.ufba.br/twiki/pub/GEC/RepositorioProducoes/artigo_bonilla__mesa_inclusao_digital.pdf> Acesso em: 28 set. 2014.

BRAGA, Mariana Moron Saes; SCHUMACHER, Aluisio Almeida. Direito e inclusão da pessoa com deficiência: uma análise orientada pela teoria do reconhecimento social de Axel Honneth. **Sociedade e Estado**, Brasília, D.F., v. 28, n. 2, p. 375-392, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/se/v28n2/v28n2a10.pdf>. Acesso em://; 16 out. 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. 292 p. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 27 fev. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Censo Escolar da Educação Básica 2013**. Brasília, D.F., 2014. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/apresentacao/2014/apresentacao_coletiva_censo_edu_basica_022014.pdf Acesso em: 24 fev. 2015.

CAPOVILLA, Fernando C. Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 6, n. 1, p. 99-116, 2000. Disponível em: http://www.abpee.net/homepageabpee04_06/artigos_em_pdf/revista6numero1pdf/r6_art06.pdf Acesso em: 13 fev. 2015

CARVALHO, José Oscar Fontanini de. O papel da interação humano-computador na inclusão digital. **Transinformação**, Campinas, v.15, n. esp., p. 75-89, set./dez., 2003. Disponível em: < <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/1461/1435>> Acesso em: 27 set. 2014

CARVALHO, Olívia Bandeira de Melo. Os "incluídos digitais" são "incluídos sociais"? Estado, mercado e a inserção dos indivíduos na sociedade da informação. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p. 19 – 31, mar. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/294/184>>. Acesso em: 03 out. 2014.

CENDÓN, Beatriz Valadares. Ferramentas de busca na Web. **Ciência da Informação**, Brasília, D.F., v. 30, n. 1, p. 39-49, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a06v30n1> Acesso em: 31 jan. 2015.

CHAVEIRO, Neuma; BARBOSA, Maria Alves. A surdez, o surdo e seu discurso. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 6, n. 2, p.166-171, 2004. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/revista6_2/pdf/Orig3_surdez.pdf>. Acesso em: 27 out. 2014.

CUNHA, Miriam da. O papel social do bibliotecário. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 15, p. 41-46, jan./jun, 2003.

CUSIN, Cesar Augusto; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Inclusão digital via acessibilidade web. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p. 45-65, mar. 2009. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/297/195>> Acesso em: 07 out. 2014.

CRUZ, Cristiano Cordeiro; ROSA, Andréa da Silva. Internet: fator de inclusão da pessoa surda. **Revista Online da Biblioteca Prof. Joel Martins**, Campinas, v.2, n.3, p.38-54, jun.2001. Disponível em: <<http://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/1889/1730>>. Acesso em: 17 out. 2014.

DIZEU, Liliane Correia Toscano de Brito; CAPORALI, Sueli Aparecida. A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 91, p. 583-597, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v26n91/a14v2691>>. Acesso em: 27 out. 2014.

FERNANDES, Alisandra Cavalcante; FREIRE, Raquel Santiago; CASTRO FILHO, José Aires de. Tecnologia na Escola: Um modelo de Implementação a partir da Formação de Professores. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2009. p. 1837-1846. Disponível em:< <http://ceie-sbc.educacao.ws/pub/index.php/wie/article/view/2169/1935>>. Acesso em 17 nov. 2014.

FREIRE, Isa Maria. O desafio da inclusão digital. **Transinformação**, Campinas, v.16, n.2, p. 189-194, maio/ago. 2004. Disponível em: < <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/720/700>> Acesso em: 27 set. 2014.

FREIRE, P. A.; CASTRO, M.; FORTES, MPR. Acessibilidade dos sítios Web dos governos estaduais brasileiros: uma análise quantitativa entre 1996 e 2007. **Transinformação**, Campinas, v.43, n. 2, p. 395- 414, mar./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n2/v43n2a06>>. Acesso em: 17 out. 2014.

GALVÃO FILHO, T. A. A (*et al*) Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). **Conexões**: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1. ed. Porto Alegre: Redes, 2009. p. 207-235 Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/TA_dequesetrata.htm>. Acesso em: 17 nov. 2014.

GARCIA, Vinicius Gaspar. Panorama da Inclusão das pessoas com deficiência no Mercado de Trabalho no Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.12, n. 1,p. 165-187, abr. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v12n1/10.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

GODFELD, Maria. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista**. 5. ed. São Paulo: Plexus, 2002.

GOMES, Tiago SL; CARVALHO, Ana Amélia Amorim. Jogos Como Ferramenta Educativa: de que forma os jogos online podem trazer importantes contribuições para a aprendizagem. **ZON Digital Games 2008**, p. 133-140, 2008. Disponível em: <http://revistacomsoc.pt/index.php/zondgames08/article/view/351> Acesso em: 11 fev. 2015.

ISAAC, Myriam L.; MANFREDI, Alessandra KS. Diagnóstico precoce da surdez na infância. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 38, n. 3/4, p. 235-244, 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/449>>. Acesso em: 28 out. 2014.

KONIG, R; LEMES, A. **Aquisição da linguagem das crianças surdas**. S.l, s.d., 2007. Disponível em: <<http://guaiba.ulbra.br/seminario/eventos/2007/artigos/letras/298.pdf>>. Acesso em 27 out. 2014.

MALLMANN, Fagner Michel et al. A inclusão do aluno surdo no ensino médio e ensino profissionalizante: um olhar para os discursos dos educadores. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 20, n. 1, p. 131-146, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v20n1/a10v20n1.pdf>. Acesso em: 17 out. 2014.

MARCONDES, Carlos Henrique; GOMES, Sandra Lúcia Rebel. O impacto da Internet nas bibliotecas brasileiras. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 57-1997. Disponível em: <http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/viewFile/1584/1556> Acesso em: 31 jan. 2015.

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo, Atlas, 2003.

MARTINS, Luciana da Silva. CABRAL, Luciano. A formação continuada e as novas tecnologias na educação. **II Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IFPE** – Campus Caruaru 17 a 21 de Outubro de 2011, Caruaru - Pernambuco.

MATOS, Kelma Socorro Lopes de; VIEIRA, Sofia Lerche. **Pesquisa educacional: o prazer de conhecer**. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.

MEDEIROS NETO, Benedito; MIRANDA, Antonio. Aferindo a inclusão informacional dos usuários de telecentros e laboratórios de informática de escolas públicas em programas de inclusão digital brasileiros. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 19, n. 3, p. 109-122, set./dez. 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13194/1/ARTIGO_AferindoInclusaoInformacional.pdf> Acesso em: 30 set. 2014.

MEDEIROS NETO, Benedito. **Avaliação dos impactos dos processos de Inclusão Digital e Informacional nos usuários de programas e projetos no Brasil**. Brasília, 2012. 186 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Universidade de Brasília – UnB, Faculdade de Ciência da Informação - FCI, 2012. Disponível em: http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/avaliacao_dos_impactos_dos_processos_de_inclusao_digital.pdf Acesso em: 30 set. 2014.

MENESES, María Piedad Rangel; SARRIERA, Jorge Castella. Redes sociais na investigação psicossocial. **Aletheia** [online] , Canoas, n.21, p. 53-67, 2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/n21/n21a06.pdf> acesso em: 31 jan. 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2001. 407 p.

MORAN, José. A integração das tecnologias na educação. Capítulo do livro: **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 89-90. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/integracao.pdf Acesso em: 29 jan. 2015.

NERY, Clarisse Alabarce; BATISTA, Cecília Guarnieri. **Imagens visuais como recursos pedagógicos na educação de uma adolescente surda**: um estudo de

caso. Campinas, SP, 2004. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n29/05.pdf> Acesso em: 29 jan. 2015.

PASSERINO, Liliana Maria; MONTARDO, Sandra Portella. Inclusão social via acessibilidade digital: Proposta de inclusão digital para pessoas com necessidades especiais. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**. Abril de 2007 - 2/18. Disponível em: <
http://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/f/fe/GT3-_12-_Inclusao_social-_Liliana_e_Sandra.pdf> Acesso em: 27 set. 2014.

PONTE, Cristina; VIEIRA, Nelson. Crianças e Internet, riscos e oportunidades. Um desafio para a agenda de pesquisa nacional. In: CONGRESSO DA SOPCOM, 5, 2007. Comunicação e Cidadania. **Actas ...** Minho: Universidade do Minho, 2008. p. 2732-2741. Disponível em:
http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:4Ca_YOIfPYJ:scholar.google.com/+jogos+online&hl=pt-BR&as_sdt=0,5 Acesso em: 11 fev. 2015.

QUADROS, Ronice Müller de. Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. **Ponto de Vista**, Florianópolis, n.5, p. 81-111, 2003. Disponível em:
<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/pontodevista/article/viewFile/1246/3850>>. Acesso em: 27 out. 2014.

QUEIROZ, Luana S.; RÚBIO, Juliana de A. S. A Aquisição da Linguagem e a Integração Social: A LIBRAS como formadora da identidade do surdo. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, São Roque, v. 5, n. 1, 2014. Disponível em:
<http://www.uninove.br/marketing/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Luana.pdf>. Acesso em: 28 out. 2014.

RAMOS, Tânia Raquel Fernandes. **A Inclusão da criança Deficiente Auditiva: Estratégias de comunicação**. Lisboa, 2011. Disponível em:
<http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/1230/Tese%20de%20Mestrado.pdf?sequence=1> Acesso em: 28 out. 2014.

ROSA, Andréa S.; CRUZ, Cristiano C. Internet: fator de inclusão da pessoa surda. **Revista Online da Biblioteca Prof. Joel Martins**, Campinas, v.2, n.3, p. 38-54, jun. 2001. Disponível em:
<<http://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/1889/1730>>. Acesso em: 28 out. 2014.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.P.B. Formulação de Problema Quantitativo. In: SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.P.B. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Penso. 2013. p. 60-72. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=AKU5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=Metodologia+Cientifica+quantitativa+conceito+gil&ots=fJWqNc2nn-&sig=5LbhkY0_A28yvBwTmkx0Sz2DjMU#v=onepage&q&f=false> Acesso em: 01 dez. 2014.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Inclusão digital: espaço possível para pessoas com necessidades educativas especiais. **Cadernos de Educação Especial**, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, n. 20, p. 13-30, 2002. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2002/02/a1.htm>> Acesso em: 27 set. 2014.

SANTOS, Carla Maria dos. **Fontes de informação para usuários surdos**. 2014. 65 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

SANTOS, Caroline Queiroz; CARDOSO, Ana Maria Pereira. Inclusão digital e desenvolvimento local. **TransInformação**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 7-22, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v21n1/01.pdf> Acesso em: 16 out. 2014.

SANTOS, Ligia Pereira dos; PEQUENO, Robson. Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva? In: SOUSA, Robson Pequeno; MOITA, Filomena M. C. da S. C; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. (Orgs.) **Tecnologias digitais na educação** [online], Campina Grande: EDUEPB, 2011. p. 75-103. Disponível em: <http://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf> Acesso em: 27 set. 2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA FILHO, Antônio Mendes da. Os três pilares da inclusão digital. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 3, n. 24, p. 5, 2003. Disponível em: <http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/SILVA%20FILHO%20Os%20tres%20pilares.pdf> Acesso em: 30 set. 2014.

SILVA, T. P. da. **Tecnologias Assistivas e Inclusão Digital**: A importância do computador no processo de aprendizagem de crianças com deficiência intelectual da

APAE- Campina Grande/ PB. 2014. 33f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia)- Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

SOUZA, Mônica Sena de *et al.* Acessibilidade e inclusão informacional; Accesibilidad e inclusión informacional. **Informação & Informação**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 1-16, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/12173>>. Acesso em: 01 Out. 2014.

TAKAHASHI, Tadao (Org.) **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília, D.F.: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

VALENTE, José Armando *et al.* Diferentes usos do computador na educação. In: _____. **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**. p. 1-23, 1993. Disponível em: <http://ffalm.br/gied/site/artigos/diferentesusoscomputador.pdf> Acesso em: 30 jan. 2015.

VELOSO, Éden; MAIA FILHO, Valdeci. **Aprenda LIBRAS com eficiência e rapidez**. Curitiba, PR: Mãos Sinais, 2009. v.1.

VIEIRA, Letycya Cristina Barbosa. Biblioteca Inclusiva: repensando políticas de acesso e inclusão para deficientes auditivos na Universidade Federal do Maranhão. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 82-101, 2014. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/17882/11099> Acesso em: 04 nov. 2014.

WAINER, Jacques. Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação. In: KOWALTOWSKI, Tomasz; BREITMAN, Karin (Orgs.) **Atualização em Informática**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2007. Disponível em: http://www.unisinos.br/blogs/informatica/files/2010/09/Pesquisa_Computacao1.pdf Aceso em: 24 fev. 2015.

WILDAUER, Egon Walter; INABA, Talita Midori Moura; SILVA, Guilherme Pereira da. A falácia da democracia na internet e a inclusão digital brasileira. **e-Com**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p.15, 2014. Disponível em: <<http://revistas.unibh.br/index.php/ecom/article/view/1090/701>> Acesso em: 30 jan. 2015.

APÊNDICE A: Questionário da Pesquisa

QUESTIONÁRIO

Prezado(a) usuário(a),

Solicitamos a sua colaboração para responder este questionário que se constitui o instrumento de coleta de dados de uma pesquisa referente a um Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba. O objetivo da pesquisa é analisar o processo de inclusão digital e informacional de alunos surdos da Escola Prof.^a Antônia Rangel de Farias.

Antecipadamente agradecemos pela sua participação. Ela é essencial para a nossa pesquisa

Dilainne Daniel de Albuquerque – Aluna do Curso de Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba – E-mail: dilainninha@hotmail.com
Prof^a Eliane Bezerra Paiva – Orientadora da pesquisa. DCI/CCSA/UFPB.

1) Informações Pessoais:

a. Nome Completo: _____

b. Faixa etária: até 9 anos. de 10 à 14 anos. de 15 à 19 anos.
 de 20 à 25 anos. de 26 à 30 anos. acima de 31 anos.

c. Sexo: Masculino Feminino

d. Em que área você mora? Urbana Rural

e. Cursa: Ensino Fundamental I. Ensino Fundamental II EJA

2) Experiência Computacional

f. Há quanto tempo você utiliza computadores?

Menos de 1 ano

De 1 a 3 anos

De 3 a 5 anos

Mais de 5 anos

g. Você possui computador em casa?











Sim

Não

h. Dos sistemas operacionais abaixo, qual possui experiência?

- 
 
 
 
 Nenhum.

i. Quais ferramentas abaixo você utiliza em suas atividades diárias? (Pode-se marcar mais de uma opção)

-  Access
  chrome
  CorelDRAW
-  Dorset Office Supplies
  Excel
  Firefox
-  Internet Explorer
  Powerpoint
  Windows
-  Word
 Outro(s). Qual? _____

j. Há quanto tempo você utiliza a Internet?

- Menos de 1 ano
 De 1 a 3 anos
 De 3 a 5 anos
 Mais de 5 anos

k. Tem acesso à Internet? Com que frequência?

- Não
 Sim, todos os dias
 Sim, Finais de Semana

l. Quais os recursos da Internet você mais utiliza? (Pode-se marcar mais de uma opção)

- 
 
 
 
 
 
- 
 
 
 
 

m. Qual local você costuma acessar a Internet? (Pode-se marcar mais de uma opção)

- Residência

- Trabalho
- Escola
- cyber café/lan-house*
- Na casa de amigo.

n. Acessa a Internet em qual meio eletrônico?

- 
- 
- 
- 

o. Mantém alguma atividade constante na Internet? (*blog, página, fotolog, Facebook, Twitter, etc*)

- Sim
- Não

p. Quais destas atividades você usa na sala de atendimento especial da sua escola?

- Comunicação *on line*
- Busca de informações e serviços *on line*
- Entretenimento e lazer *on line*
- Banco
- Capacitação e educação

q. Você considera que o acesso à Internet mudou a sua vida?

- Sim
- Não

r. Possui celular?

- Sim
- Não

s. Caso você tenha celular, acessa Internet por ele?

- Sim
- Não

t. Caso sua resposta à questão anterior seja SIM, com que frequência?

- 1 vez por semana
- 1 vez por dia
- Várias vezes por dia
- De 3 a 5 vezes por dia
- 1 vez por mês ou menos

u. Você encontra dificuldades ao buscar informações na Internet?

Sim

Não

v. Caso sua resposta à questão anterior seja SIM, marque a(s) alternativa(s) a seguir:

Site com interface não amigável

Desconhecimento de sites de busca

Outra. Qual? _____

w. Você utiliza site(s) de busca para realizar suas pesquisas?

Sim

Não

x. Caso sua resposta à questão anterior seja SIM, marque a(s) alternativa(s) a seguir:

Aol.



Baidu 百度

bing

blekko

Google

OTHER

YAHOO!

Outro. Qual? _____

y. Em qual(is) rede(s) social(is) possui conta?



















nenhum

Outro(s). Qual (is)? _____



APÊNDICE B: Questionário do Pré-teste

QUESTIONÁRIO

Prezado(a) usuário(a),

Solicitamos a sua colaboração para responder este questionário que se constitui o instrumento de coleta de dados de uma pesquisa referente a um Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba. O objetivo da pesquisa é analisar o processo de inclusão digital e informacional de alunos surdos da Escola Prof.^a Antônia Rangel de Farias.

Antecipadamente agradecemos pela sua participação. Ela é essencial para a nossa pesquisa

Dilainne Daniel de Albuquerque – Aluna do Curso de Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba – E-mail: dilainninha@hotmail.com
Prof^a Eliane Bezerra Paiva – Orientadora da pesquisa. DCI/CCSA/UFPB.

1) Informações Pessoais:











- a. Nome Completo: _____
- b. Qual sua idade? _____ anos.
- c. Sexo: [] Masculino [] Feminino
- d. Em que área você mora? [] Urbana [] Rural
- e. Escolaridade: _____

2) Experiência Computacional

- f. Há quanto tempo você utiliza computadores?
- [] Menos de 1 ano
- [] De 1 a 3 anos
- [] De 3 a 5 anos
- [] Mais de 5 anos
- g. Você possui computador em casa?
- [] Sim
- [] Não
- h. Dos sistemas operacionais abaixo, em qual possui experiência?

- 
 
 
 
 Nenhum.

i. Quais das ferramentas abaixo você utiliza em suas atividades diárias? (Pode-se marcar mais de uma opção)

-  Access
  chrome
  CoreIDRAW[®]
-  Dorset Office Supplies
  Excel
  Firefox
-  Internet Explorer
  Powerpoint
  Windows[®]
-  Word
 Outro(s). Qual? _____

j. Há quanto tempo você utiliza a Internet?

- Menos de 1 ano
 De 1 a 3 anos
 De 3 a 5 anos
 Mais de 5 anos

k. Tem acesso à Internet? Com que frequência?

- Não
 Sim, todos os dias
 Sim, Finais de Semana

l. Quais recursos da Internet você mais utiliza? (Pode-se marcar mais de uma opção)

- 
 
 
 
 
 
- 
 
 
 
 

m. Em qual local você costuma acessar a Internet? (Pode-se marcar mais de uma opção)

- Residência

- Trabalho
- Escola
- cyber café/lan-house*
- Na casa de amigo.

n. Acessa a Internet em qual meio eletrônico?

-    

o. Mantém alguma atividade constante na Internet? (*blog, página, fotolog, Facebook, Twitter, etc*)

- Sim
- Não

p. Quais destas atividades você usa na sala de atendimento especial da sua escola?

- Comunicação *on line*
- Busca de informações e serviços *on line*
- Entretenimento e lazer *on line*
- Banco
- Capacitação e educação

q. Você considera que o acesso à Internet mudou a sua vida?

- Sim
- Não

r. Possui celular?

- Sim
- Não

s. Caso você tenha celular, acessa Internet por ele?

- Sim
- Não

t. Caso sua resposta à questão anterior seja SIM, com que frequência?

- 1 vez por semana
- 1 vez por dia
- Várias vezes por dia
- De 3 a 5 vezes por dia
- 1 vez por mês ou menos

u. Você encontra dificuldades ao buscar informações na Internet?

Sim

Não

v. Caso sua resposta à questão anterior seja SIM, marque a(s) alternativa(s) a seguir:

Site com interface não amigável

Desconhecimento de sites de busca

Outra. Qual? _____

w. Você utiliza site(s) de busca para realizar suas pesquisas?

Sim

Não

x. Caso sua resposta à questão anterior seja SIM, marque a(s) alternativa(s) a seguir:

Aol.

Ask

Baidu 百度

bing

blekko

Google

OTHER

YAHOO!

Outro. Qual? _____

y. Em qual(is) rede(s) social(is) possui conta?



















Outro(s)

nenhum.



