



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO

Catia Regina Bernardes Fernandes

Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar

ARARANGUÁ
2020

Catia Regina Bernardes Fernandes

Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar

Dissertação submetido (a) ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de mestre em Tecnologias da Informação e Comunicação.
Orientadora: Prof(a) Dra. Patricia Jantsch Fiuza.

ARARANGUÁ
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fernandes, Catia Regina Bernardes

Crianças e adolescentes na internet : habilidades digitais e o desempenho escolar / Catia Regina Bernardes Fernandes ; orientador, Patricia Jantsch Fiuza, 2020.
168 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2020.

Inclui referências.

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. Desenvolvimento das habilidades digitais no uso da internet entre crianças e adolescentes.. 3. Desempenho escolar no ensino fundamental e o uso da internet.. 4. Nível de habilidades digitais dos usuários de internet.. 5. Relação do nível de habilidade digital e o desempenho escolar dos usuários de internet. I. Fiuza, Patricia Jantsch . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação. III. Título.

Catia Regina Bernardes Fernandes

Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Robson Rodrigues Lemos, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. (a) Graziela Fátima Giacomazzo, Dr (a).

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. (a) Livia Maria Bedin Tomasi, Dr (a).

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Prof. Fernando José Spanhol, Dr.

Coordenador do Programa de Pós-Graduação

Prof. (a) Patricia Jantsch Fiuza, Dra.

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Orientadora

Araranguá, 2020.

Este trabalho é dedicado à minha mãe que está sempre ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela saúde e persistência para superar todas as dificuldades deste trajeto.

Ao meu marido Gerson e ao meu filho Mateus, por caminharem ao meu lado e entenderem a minha ausência em muitos momentos.

A minha orientadora Patricia, pelas conversas, orientações e por acreditar em mim.

Ao grupo de pesquisa Labmídia, em especial aos professores Robson e Patricia, pelo acolhimento nos encontros, conhecimentos e experiências divididos e amizade.

Aos amigos que fiz no Mestrado.

A minha amiga Rosi, pelas conversas infinitas, sugestões, paciência para me ouvir e contribuição na correção deste trabalho.

A todos os professores das disciplinas do Mestrado, pelos conhecimentos partilhados.

Aos estudantes, professores e profissionais da escola, pela oportunidade de realizar a minha pesquisa.

Aos professores membros da banca examinadora, por aceitarem o convite para defesa.

“Quando plantares a alegria de viver nos corações que te cercam, em breve as flores e os frutos de tua sementeira te enriquecerão o caminho.” (CHICO XAVIER, 1956, p. 85).

RESUMO

O desenvolvimento das habilidades digitais entre crianças e adolescentes vem acompanhando, ao seu modo, os avanços oferecidos pelas novas tecnologias, o que se entende como um fato incontestável. Contudo, existe uma lacuna persistente em como integrar tais habilidades digitais no interior de muitas salas de aulas de ensino. Isto posto, realizou-se a revisão sistemática da literatura para analisar as habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes em diferentes países. Como resultados identificou-se oito áreas correlatas entre os 28 estudos selecionados: a de proteção e privacidade, atividades online, habilidades digitais, competências digitais, alfabetização digital, comunicação online, tratamento da informação online e desempenho escolar. Bem como, um alto índice envolvendo os modelos das análises de regressão seguidas das psicométricas adotadas pelos autores destes estudos. E também, o interesse pelas informações sobre o tipo de conectividade, horas gastas e o número de anos online, tipo de atividades online, uso básico do computador e condições de acesso para analisar o desempenho em TIC destes usuários de internet. No estudo empírico o objetivo geral foi analisar as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis. O instrumento de coleta de dados foi adaptado da Pesquisa Nacional TIC Kids online Brasil do ano de 2015 e de acordo com o resultados das análises quali-quantitativas aplicadas identificou-se que estes estudantes possuem um bom aproveitamento do seu aprendizado escolar e entre os usuários de internet preponderou o perfil do tipo diário. Quanto ao nível de habilidades digitais, vinte e cinco por cento deles foi classificado como colaboradores ativos e sessenta e três por cento como avançados e criativos conforme a literatura. Pelo teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher's, houve associação estatística significativa entre o nível de habilidade digital dos estudantes relacionado à localização primária do uso da internet em lugares públicos. E de acordo com teste t de Student ou teste não paramétrico u de Mann-Whitney não houve diferença estatística significativa entre o desempenho médio escolar dos estudantes conceituados como Atende, Atende Parcialmente, Apresenta Dificuldade e Não Realizou e/Não Participou nos diferentes níveis de habilidades com a internet.

Palavras-chave: Habilidades Digitais. Usuário de Internet. Desempenho Escolar. Crianças e Adolescentes.

ABSTRACT

The development of digital skills among children and adolescents has been following, in its own way, the advances offered by new technologies, which is understood as an indisputable fact. However, there is a persistent gap in how to integrate such digital skills into many teaching classrooms. That said, a systematic literature review was carried out to analyze the digital skills of internet users among children and adolescents in different countries. As a result, eight related areas were identified among the 28 selected studies: protection and privacy, online activities, digital skills, digital literacy, online communication, treatment of online information and school performance. As well as, a high index involving the models of the regression analyzes followed by the psychometric ones adopted by the authors of these studies. Also, the interest in information about the type of connectivity, hours spent and the number of years online, type of online activities, basic computer use and access conditions to analyze the ICT performance of these internet users. In the empirical study, the general objective was to analyze the relationship between digital skills, the internet user profile and the school performance of elementary school students in the public school of Florianópolis. The data collection instrument was adapted from the National Research ICT Kids online Brazil in 2015 and according to the results of the applied qualitative and quantitative analyzes it was identified that these students have a good use of their school learning and among users of the internet prevailed the profile of the daily type. As for the level of digital skills, twenty-five percent of them were classified as active employees and sixty-three percent as advanced and creative according to the literature. By Pearson's Chi-square test or Fisher's Exact test, there was a statistically significant association between the level of students' digital skills related to the primary location of internet use in public places. And according to Student's t-test or Mann-Whitney u non-parametric test, there was no statistically significant difference between the average school performance of students considered to meet, partially meet, have difficulties and did not perform and / did not participate in different levels of skills. with the internet.

Keywords: *Digital Skills. Internet User. School Performance. Children and Adolescents.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa conceitual da estrutura do trabalho	30
Figura 2 - Frequência do uso da internet	36
Figura 3 - Fase de seleção dos estudos	44
Figura 4 - Fase de extração dos estudos	44
Figura 5 - Países que discutiram as habilidades digitais	48
Figura 5a - Países do continente europeu que discutiram as habilidades digitais	49
Figura 6 - Publicações por ano	49
Figura 7 - Pesquisas por área correlata	53
Figura 8 - Análises aplicadas nos estudos	56
Figura 9 - Dados coletados nos estudos	58
Figura 10 - Idade dos estudantes	78
Figura 11 - Ítens da casa e acesso aos serviços públicos por família	79
Figura 12 - Nível escolar do pai ou da mãe ou do responsável pelo estudante	80
Figura 13 - Idade do primeiro acesso à internet do estudante	82
Figura 14 - Idade, experiência de internet e atividades <i>on-line</i> realizadas pelo estudante	83
Figura 15 - Frequência do acesso à internet	84
Figura 16 - Estudante por idade e ano escolar usuário de internet	85
Figura 17 - Frequência das atividades <i>on-line</i> realizada pelo estudante	87
Figura 18 - Compras online feitas pelo estudante	87
Figura 19 - Número de amigos e seguidores na rede social	89
Figura 20 - Informações pessoais na rede social	91
Figura 21 - Marcas ou produtos curtidos, compartilhados ou bloqueados na rede social	92
Figura 22 - Soma dos percentuais dos conceitos A e AP	99
Figura 23 - Boletim do Estudante do 6º Ano	100
Figura 24 - Gráfico QQ Plot para normalidade da variável desempenho “AP”	116
Figura 25 - Gráfico Q-Q Plot para normalidade da variável desempenho “A, AD e NR”	116
Figura 26 - Idade dos professores e especialistas	120
Figura 27 - Tempo de magistério	122

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de inclusão e exclusão dos estudos	43
Quadro 2 - Bibliometria das informações demográficas dos estudos aceitos	45
Quadro 3 - Síntese das informações habilidades digitais estudadas	50
Quadro 4 - Sistema de pontuação e cortes do Critério Brasil	80
Quadro 5 - Atividades on-line realizadas ou não pelos estudantes	86
Quadro 6 - Uso dos computadores e celulares nas atividades elaboradas pelo professor	89
Quadro 7 - Uso da internet	93
Quadro 8 - Habilidades digitais dos estudantes na internet	93
Quadro 9 - Uso do celular ou tablet	94
Quadro 10 - Atividades mediadas na internet	95
Quadro 11 - Situações mediadas na internet	96
Quadro 12 - Gama de Oportunidades de retomada e atividades <i>online</i> dos estudantes	103
Quadro 13 - Etapas das Atividades e Número de atividades <i>online</i> dos estudantes	104
Quadro 14 - Aulas semanais por professor	123
Quadro 15 - Frequência do uso dos recursos tecnológicos da escola	124
Quadro 16 - Situação do uso das TIC pelo professor	124

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dez competências gerais da educação básica	31
Tabela 2 - Resultados da busca nas bases de dados	42
Tabela 3 - Percentuais dos conceitos em AD e NR dos estudantes	99
Tabela 4 - Idade e nível de HD dos estudantes	106
Tabela 5 - Sexo e nível de HD dos estudantes	106
Tabela 6 - Nível de instrução do responsável e nível de HD dos estudantes	107
Tabela 7 - Apoio social no uso da internet e nível de HD dos estudantes	108
Tabela 8 - Apoio social no uso da internet e nível de HD dos estudantes	108
Tabela 9 - Apoio social no uso da internet e nível de HD dos estudantes	109
Tabela 10 - Apoio social no uso da internet e nível de HD dos estudantes	109
Tabela 11 - Apoio social no uso da internet e nível de HD dos estudantes	110
Tabela 12 - Apoio social no uso da internet e nível de HD dos estudantes	111
Tabela 13 - Apoio social no uso da internet e nível de HD dos estudantes	111
Tabela 14 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes	112
Tabela 15 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes	112
Tabela 16 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes	112
Tabela 17 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes	113
Tabela 18 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes	113
Tabela 19 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes	114
Tabela 20 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes	115
Tabela 21 - Experiência de internet e nível de HD dos estudantes	115
Tabela 22 - Intensidade do uso de internet e nível de HD dos estudantes	116
Tabela 23 - Intensidade do uso de internet e nível de HD dos estudantes	117
Tabela 24 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho “AP”	118
Tabela 25 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho “A”	119
Tabela 26 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho “AD”	119
Tabela 27 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho “NR”	120

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ANOVA	Análise de Variância
A	Atende
AD	Apresenta Dificuldade
AP	Atende Parcialmente
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
CLIL	<i>Content and Language Integrated Learning</i>
CME	Conselho Municipal de Educação
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DEF	Departamento de Ensino Fundamental
E	Estudante
EP	Especialista
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EUROSTAT	European Statistical Office
GFC	Gerência de Formação Continuada
HD	Habilidade Digital
KW	Kruskal-Wallis
N	Nível Escolar
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
NR	Não Realizou ou Não Participou
OMS	Organização Mundial da Saúde
P	Professor
PCD	Precoce e/ou com comportamento Dotado
PNUD	Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPGTIC	Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação

RPG *Role-Playing Game*

RSL Revisão Sistemática da Literatura

SME Secretaria Municipal de Ensino

SPSS Statistical Package for the Social Sciences

StArt State of the Art by Systematic Review

TALE Termo Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDIC Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TIC Tecnologia de Informação e Comunicação

UFSC Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCar Universidade Federal de São Carlos

WEB World Wide Web

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	17
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	19
1.3 JUSTIFICATIVA	21
1.4 OBJETIVOS	22
1.4.1 Objetivo geral	22
1.4.2 Objetivos específicos	22
1.5 ADERÊNCIA AO PPGTIC	22
1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	23
1.6.1 Amostra	25
<i>1.6.1.1 Estudantes</i>	<i>25</i>
<i>1.6.1.2 Professores</i>	<i>26</i>
1.6.2 Instrumentos	26
1.6.3 Procedimentos de coleta de dados	28
1.6.4 Procedimentos de análise de dados	28
1.6.5 Considerações éticas	29
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO	29
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	31
2.1 HABILIDADES DIGITAIS	31
2.2 CRIANÇAS E ADOLESCENTES DIGITAIS	37
3 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	40
3.1 METODOLOGIA	41
3.2 RESULTADOS	45
3.2.1 Análise descritiva das habilidades digitais	53
4. COLETA DE DADOS E ANÁLISES DOS RESULTADOS	73
4.1 COLETA DE DADOS	74
4.1.1 Coleta com os estudantes	74
4.1.2 Coleta com os professores	76
4.1.3 Coleta do desempenho escolar dos estudantes	77
4.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO	77
4.2.1 Análise descritiva dos estudantes	77
<i>4.2.1.1 Módulo sociodemográfico</i>	<i>78</i>
<i>4.2.1.2 Módulo perfil do usuário de internet</i>	<i>81</i>
<i>4.2.1.3 Módulo atividades online</i>	<i>86</i>
<i>4.2.1.4 Módulo uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na escola</i>	<i>88</i>

4.2.1.5 <i>Módulo rede social</i>	90
4.2.1.6 <i>Módulo habilidades digitais</i>	92
4.2.1.7 <i>Módulo mediação</i>	94
4.2.2 Análise descritiva do desempenho escolar dos estudantes usuários ou não de internet	96
4.2.3 Análise descritiva do nível de habilidades digitais dos estudantes	102
4.2.4 Aplicação dos testes estatísticos para o nível de habilidades e desempenho escolar	105
4.2.4.1 <i>Teste Qui-quadrado de Pearson e de Exato de Fisher's</i>	105
4.2.4.2 <i>Teste de Normalidade dos dados: Teste de Shapiro Wilk</i>	116
4.2.4.2.1 <i>Teste t de Student ou teste não paramétrico u de Mann-Whitney</i>	118
4.2.5 Análise descritiva dos professores	120
4.2.5.1 <i>Módulo dados pessoais</i>	121
4.2.5.2 <i>Módulo dados profissionais</i>	122
4.2.5.3 <i>Módulo uso da tecnologia de informação e comunicação na escola</i>	123
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
REFERÊNCIAS	129
ANEXO I - Declaração de autorização institucional da coleta de dados	136
ANEXO II - Declaração de autorização da SME para realização da pesquisa	137
ANEXO III - Parecer nº 3.702.283 aprovado pelo CEPESH - UFSC	137
ANEXO IV - Ofício GFC 183/2019	143
ANEXO V - Folha de rosto para pesquisa envolvendo seres humanos	145
ANEXO VI - Boletim escolar do 2º trimestre do Estudante E19 do 6º ano	146
ANEXO VII - E-mail com os documentos do desempenho escolar dos estudantes	147
ANEXO VIII - Comprovante de envio CAAE 17142719.3.0000.0121	148
APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido para pais	149
APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido para professores	150
APÊNDICE C - Questionário 1 aplicado ao estudante	151
APÊNDICE D - Questionário 2 aplicado ao professor	164
APÊNDICE E - Termo de assentimento livre esclarecido para estudantes	166
APÊNDICE F - Carta de apresentação do projeto de pesquisa à SME	167

INTRODUÇÃO

O fenômeno da tecnologia digital acompanhada das suas diferentes e inéditas aplicabilidades faz perder a noção do que é novidade uma vez que acontecem em um ritmo célere. Em 1990, a ideia mais inovadora era a “conexão vs desconexão”, a internet era discada e lenta, e o computador era o único dispositivo para acessar o ciberespaço, considerado na época de “outra dimensão”, como descreve Lemos (2004) sobre o ato de se conectar. Menos provável imaginar que essa tecnologia digital interferiria de forma tão categórica na vida das pessoas mais velhas, “imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001), ao ponto de terem que aprender novas maneiras de fazer tarefas habituais, até construir novas relações, antes consolidadas, com os conceitos de espaço, de tempo, de comunicar-se e do próprio conhecimento. E nesse ciberespaço navegam as crianças e os adolescentes, “nativos digitais” (PRENSKY, 2001) que, em tese, realizam atividades *online* com mais destreza e rapidamente buscam informações, postam fotos, produzem e compartilham seus vídeos e textos, conversam o tempo todo com familiares, amigos e até desconhecidos, assistem aos filmes, séries, documentários e desenhos preferidos, criam seus próprios canais, *sites* e *blogs*, acompanham a vida de seus ídolos, participam de fã clubes, redes sociais e comunidades, lêem na tela livros, revistas e jornais, baixam e instalam aplicativos, compram nas lojas virtuais, entre outras atividades.

Pressupondo que essas crianças e adolescentes estão desenvolvendo habilidades digitais, acredita-se que seria fundamental entender como isso acontece. Nesse sentido, ações como identificar, classificar e medir os fatores que influenciam esse processo poderiam garantir aos jovens usuários uma expansão dos seus níveis de habilidades digitais, além de favorecer a obtenção das oportunidades disponíveis na internet.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Kenski (2012) escreve que essas oportunidades disponíveis na internet deveriam ser exploradas no contexto educacional, como destacado a seguir.

As TIC e o ciberespaço, como um novo espaço pedagógico, oferecem grandes possibilidades e desafios para a atividade cognitiva, afetiva e social dos alunos e dos professores de todos os níveis de ensino, do jardim de infância à universidade. Para que isso se concretize, é preciso olhá-los de uma nova perspectiva. (KENSKI, 2012, p. 66).

Logo, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em consonância com o ciberespaço permitem diferentes experiências estimulando a criatividade, autoria e novas relações comunicativas entre os seus usuários e, a escola precisa apropriar-se dessas possibilidades. Nesse sentido, Lemos e Lévy (2010) acrescentam que a computação social da *Web 2.0* vem transmutando o mundo digital e, conseqüentemente, as possibilidades de aprendizagem e de colaboração na e em rede. O termo *Web 2.0* foi criado por Tim O'Reilly e em 2003 tornou-se popular. Os seus usuários “mais comuns” passaram também a criar e publicar conteúdos colaborando efetivamente para o ambiente *online* da internet.

Um movimento evidenciado no comportamento entre os jovens usuários quando estão conectados ao ciberespaço. Eles sentem-se à vontade e com mais facilidade desfrutam das funcionalidades da tecnologia digital, pois são curiosos e pesquisam na internet as informações sobre o que desejam ao mesmo tempo que compartilham seus achados. Entende-se que os jovens usuários influenciam e são influenciados por essa cibercultura, como descrevem as autoras Ávila e Borges (*apud* BORGES, 2015, p. 109),

as crianças da atualidade participam ativamente do mundo digital e se tornam coautoras de tudo aquilo que constroem no ciberespaço. Não são meras espectadoras da tela do computador, elas são ativas durante a navegação no ciberespaço, acessam diferentes sites, brincam, conversam, discutem, procuram, se informam, elaboram fansites e criam novos laços de amizade.

Nota-se ainda que as TDIC trouxeram consigo implicações para além do modo como se acessa ao ciberespaço desde o seu início. Ela tem afetado a cognição humana produzindo diferentes efeitos como reverbera Santaella (2013, p. 18-19) quando diz que, “novas maneiras de processar a cultura estão intimamente conectados a novos hábitos mentais que, segundo o pragmatismo, deságuam em novos modos de agir”.

Imersos na cultura digital com características culturais e sociais enraizadas no ciberespaço, esse público está na escola. Logo, é importante discutir como encaminhar ações para alinhar as suas habilidades digitais desenvolvidas no uso da internet, as possibilidades oferecidas pelo ciberespaço

e o ensino, implementando assim correlações entre eles. Neste sentido, Fiuza (2016) enfatiza que o professor deve ser o mediador no processo de ensino com as tecnologias digitais para ajudar os estudantes na resolução das dificuldades quanto para aumentar suas capacidades cognitivas.

Já Martín-Barbero (2014, p. 126) identifica neles “um potencial de saberes diversos, mas entrelaçados, que provêm menos do saber escolar que de sua experiência cultural e vital imersa de corpo inteiro na terceira dimensão do digital.” Essa experiência cultural do estudante pode ser uma fonte ímpar e amplamente discutida em sala de aula.

Atrelada a este cenário, percebe-se que a escola vem se esforçando para enfraquecer o seu modelo tradicional de ensino visando atenuar os conflitos de interesse entre o professor, o estudante, o ensino e a tecnologia digital. Nessa perspectiva, fica claro que a escola enxerga essa geração plugada na rede *wifi* com seus *smartphones* nas salas de aula dividindo a atenção com o professor. Fenômeno que o autor André Lemos (2009) chamou de Cultura da Mobilidade que vem sendo estudado por outros autores como detalhado no próximo capítulo.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A dinâmica tecnológica provocou significativas alterações em áreas fundamentais da “Sociedade do Conhecimento” (CASTELLS, 1999). Logo, cita-se a contribuição do fenômeno da digitalização, da expansão do acesso e da qualidade da internet, do surgimento das novas tecnologias de informação e comunicação e sua popularização, principalmente, a dos *smartphones*.

Diante dessa cibercultura, como comentado anteriormente, aumenta o número e o tipo de público que passa a utilizar a internet como rotina em suas vidas. (LEMOS, 2004; LEVY, 2004; JENKINS, 2009). Entre esse novo público, nos últimos anos, navegam agora os idosos, as crianças e os adolescentes.

Em relação às crianças e aos adolescentes evidencia-se a presença deles cada vez mais cedo no mundo *online* da internet, o que deixou em alerta os governos, as academias e as próprias famílias. Segundo Bauman (2001), esse movimento digital deve-se ao que ele descreveu como a “Modernidade Líquida”, um conceito que desafia o que se conhece atualmente.

Ainda sobre as influências do acesso do usuário de internet pode-se incluir os desafios presentes no ambiente *online* associado ao fato das crianças e adolescentes estarem em estágio de

formação, corroborando para possíveis barreiras e limitações. Outro ponto importante é a performance que as crianças e os adolescentes, chamados por Prensky (2001) de “nativos digitais”, exibem no ambiente *online*. Alguns estudiosos acreditam que eles, os nativos digitais, têm diferentes características influenciadas pela presença das TIC em suas vidas desde que nascem. Entendendo como fatores determinantes que de alguma forma as “instrumentalizam” para utilizar as TIC. Nesse sentido, Balea (2016, p. 60) complementa que a maneira como os jovens usam as tecnologias “ganhou popularidade generalizada com base em reivindicações ao invés de provas”.

Já outros estudiosos reconhecem que os nativos digitais se diferenciam da geração anterior, porém questionam que a prática deles com as TIC não deveria ser generalizada e sim mensurada considerando outros fatores como determinantes, além da data de nascimento e exposição demasiada com as TIC. Essa análise mais detalhada explicaria melhor a relação desse conjunto maior de fatores com as dificuldades e facilidades que essa geração tem enfrentado quando usa as TIC. (LIVINGSTONE e HELSPER, 2007; VAN DEURSEN e VAN DIJK, 2010; HASEBRINK et al., 2011; LOBE et al., 2011). As autoras Livingstone e Helsper (2007, p. 674) enfatizam que “a natureza de uso e as habilidades necessárias para maximizar os benefícios do uso da internet pode ser medido de várias maneiras - frequência de uso, o tempo gasto *online*, tipos de usos, conhecimentos em uso, habilidades específicas *online*, atitudes em relação ao uso da internet e assim por diante”. E a autora Balea (2016, p.60) complementa que “compreender o que as crianças fazem *online*, quais técnicas elas usam para incorporar a internet em sua vida cotidiana podem oferecer informações valiosas sobre os benefícios/gratificações obtidos com o uso da internet ou outras tecnologias de comunicação”. Portanto, não se pode contestar que essas crianças e adolescentes estão *online* realizando diferentes atividades na internet e desenvolvendo de alguma forma suas habilidades digitais que impactam na sua vida pessoal, social e cultural.

Entende-se, nesse sentido, que eles vivenciam as transformações sucedidas desse mundo digital e como estudantes trazem consigo implicações também para o ambiente escolar que frequentam por tempo bastante significativo de suas vidas. Em consonância com essa realidade, a escola vem ampliando e qualificando as práticas de ensino integradas às tecnologias de informação e comunicação para que seus estudantes não só se apropriem delas como utilizem o conhecimento adquirido de forma autônoma, responsável, ética, crítica e criativa, entendidas como necessárias em

uma cultura digital. Inserida nesse contexto a pesquisadora justifica a seguir como surgiu o seu interesse pelo tema.

1.3 JUSTIFICATIVA

A pesquisadora atuou 16 anos como professora de tecnologia no ensino fundamental da rede pública e privada em Santa Catarina. Essa vivência a motivou estudar sobre as habilidades digitais para o uso da internet. Portanto, investigar os fatores que influenciam o desenvolvimento do nível de habilidades digitais para o uso da internet entre as crianças e adolescentes tornou-se o âmago do estudo, além de um desafio.

De acordo com a perspectiva da pesquisadora, o estudo minucioso sobre as habilidades digitais poderia influenciar no planejamento e na aplicação de novas e ou melhores estratégias para o uso das TIC no ambiente educacional entre professores e estudantes. Logo imagina-se que esse desenvolvimento mais preciso seja necessário e capaz de reproduzir uma participação “positiva influenciadora” dos jovens usuários em meio a cultura digital vigente.

Outra questão importante e que ainda se discute na literatura relaciona-se às barreiras da exclusão digital, entendendo que as exigências vão além da posse do recurso tecnológico e do acesso à rede como foi nos primeiros anos da expansão da internet e da popularização das TIC. (VAN DIJK, 2005; CASTELLS, 1999; LEVY, 1999)

De acordo com o autor Van Dijk (2005), as barreiras da exclusão digital dividem-se em: primeira ordem, relativa ao acesso, e segunda ordem, relacionada ao uso efetivo das TIC entre os seus usuários. Explica ainda que essa divisão deve-se em parte aos aspectos individuais e socioeconômicos dos indivíduos da sociedade.

Os autores Ponte e Simões (2012, p. 28) destacam ainda que, “se o acesso corresponde à condição básica e necessária para se pensar a “inclusão digital”, não é suficiente para garantir igualdade de oportunidades perante as tecnologias de que se dispõe”. Nesse sentido, entende-se que as lacunas apresentadas apontam para a importância de estudos e discussões mais aprofundados envolvendo esse público muito jovem, a sua percepção sobre o uso das TIC, a sua participação na cultura digital e as possíveis relações com as questões escolares.

Considerando a complexidade do movimento digital em diferentes níveis dentro das escolas pretendeu-se responder a seguinte questão de pesquisa: quais são as relações entre o nível de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis?

Ressalta-se ainda que as Escolas Básicas da Rede Municipal de Educação (RME) de Florianópolis possuem requisitos fundamentais que potencializam a investigação proposta, uma vez que usufruem de boa infraestrutura tecnológica, incentivo ao desenvolvimento de projetos e atividades integradas às TIC, além da formação continuada aos professores.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

Analisar as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis.

1.4.2 Objetivos específicos

- Descrever os níveis de habilidades digitais para o uso da internet;
- Identificar o perfil de usuário de internet dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis e;
- Identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis.

1.5 ADERÊNCIA AO PPGTIC

O Programa de Pós-graduação em Tecnologias de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina, localizado no Campus de Araranguá, concentra a área de Tecnologia e Inovação nas linhas de pesquisa de Tecnologia Educacional, Tecnologia Computacional e Tecnologia, Gestão e Inovação.

O tema discorrido nesta dissertação está ligado a linha de pesquisa em Tecnologia Educacional que analisa as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis.

Entende-se que as discussões à respeito das habilidades digitais desenvolvidas ou não pelas crianças e adolescentes no uso da internet e o desempenho escolar conecta-se com a interdisciplinaridade do PPGTIC.

A procura por trabalhos correlatos ao tema das habilidades digitais no banco de dados do PPGTIC resultou em duas dissertações realizadas no ano de 2017 voltadas para habilidades e competências empreendedoras e para ensino de programação, diferentes do estudo pretendido.

Ampliando esta busca para outros programas e adicionando o descritor “Desempenho Escolar” no banco de dados retornou “zero” trabalhos. E incluindo mais um descritor “uso da internet” retornou quatro dissertações e uma tese. Entre eles a dissertação com o título “Representação e uso da Internet por adolescentes de Florianópolis” do autor Mello, HD., 2007 do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) que aborda assuntos relacionados a este trabalho. O pouco retorno de trabalhos sobre o tema reverberou a importância de avançar na pesquisa.

1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa está tipificada em uma abordagem mista, quali-quantitativa e quanto à área da ciência se classificou como empírica e com finalidade aplicada. Além do ângulo pedagógico e social, seus objetivos foram de cunho exploratório utilizando os procedimentos de pesquisa de campo. Segundo Freire (2013, p. 50), na pesquisa qualitativa em estudos sociais o pesquisador “não pode ficar distante ou alheio ao fenômeno social que lhe interessa estudar, pelo contrário, deve adotar um papel como se ele mesmo, pesquisador, fosse o um instrumento de coleta de dados.” E,

sobre a pesquisa quantitativa, a autora sublinha alguns princípios, entre eles “... d) a tendência de análise é dedutiva, f) os dados são transformados em números e analisados sem nenhuma margem de múltiplas interpretações e g) é utilizada instrumentação padronizada”. (FREIRE, 2013, p. 52).

Já o plano de estudo abordou como objetivo geral analisar as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis.

As fases da pesquisa foram delineadas para responder a seguinte questão de pesquisa:

Quais são as relações entre o nível de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis?

De acordo com Freire (2013, p.18), a questão de pesquisa se construída de modo correto na fase inicial do trabalho permite ao pesquisador “elaborar roteiros para o início do levantamento bibliográfico e da coleta de dados e, discriminar com precisão os apontamentos que serão tomados, isto é, todos e tão somente aqueles que respondem à pergunta formulada.”

Já os objetivos específicos são como “degraus”, que permitem à pesquisadora tomar conhecimento necessário para a próxima etapa. (FREIRE, 2013). Para essa pesquisa foram elaborados três objetivos específicos:

O primeiro objetivo específico concentrou-se na busca dirigida ao tema para descrever os níveis de habilidades digitais para o uso da internet.

O segundo objetivo específico buscou identificar o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis, para tanto se utilizou a técnica de coleta de dados por meio do questionário semi-estruturado e busca no registro da escola. O questionário semi-estruturado formou o perfil de usuário de internet dos estudantes. E a busca no registro da escola compôs o desempenho individual dos estudantes nas disciplinas do segundo trimestre.

O terceiro objetivo específico procurou identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis utilizando técnicas estatísticas inferenciais.

O estudo bibliográfico para construção do estado da arte do assunto da pesquisa foi feito por meio da busca exploratória dirigida ao tema e da Revisão Sistemática da Literatura (RSL). A RSL, para Freire (2013, p.30), “é um processo de levantamento de dados onde são exigidas revisões

rigorosas de publicações acadêmicas à procura de indícios que possam levar à identificação de evidências sobre o tema de pesquisa ou tópico na área pretendida”.

1.6.1 Amostra

O público alvo da pesquisa foram os estudantes dos anos finais do ensino fundamental e seus professores de uma escola pública municipal na cidade de Florianópolis.

Os estudantes e seus professores foram contatados pela pesquisadora após serem assinados a Declaração de Autorização Institucional para a Coleta de Dados (ANEXO I) pela direção da escola, a Declaração de Autorização do Departamento de Ensino Fundamental (DEF) da Secretaria Municipal de Educação (SME) para execução da Pesquisa (ANEXO II). Além da apresentação dos documentos, Parecer Nº 3.702.283 aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH - UFSC) (ANEXO III), o Ofício GFC 183/2019 (ANEXO IV) para encaminhamento da pesquisadora à escola e Folha de Rosto da inscrição do projeto de pesquisa na Plataforma Brasil (ANEXO V).

1.6.1.1 Estudantes

No grupo dos estudantes, o público alvo do estudo foram crianças e adolescentes de 11 a 14 anos dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública municipal na cidade de Florianópolis. Foi um grupo composto por ambos os sexos, que voluntariamente participaram da pesquisa, após seus responsáveis assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

A delimitação desse grupo de estudantes da faixa etária, entre 11 a 14 anos de idade, apoiou-se no argumento de que existe uma correlação entre as variáveis idade e experiência *online* do usuário de internet fundamentado no referencial teórico apresentado nesta pesquisa. Essa experiência *online* pode ser definida a partir da idade do primeiro acesso, além do tempo *online* gasto em horas por dia. Nesse sentido, Urbani, Cuadros e González (2015) complementam que a exposição à tecnologia de formas diferentes ao longo da vida mostra que as crianças são capazes de

comparar e avaliar as fontes das informações e interagir continuamente com os dispositivos e recursos tecnológicos tanto na vida escolar como na pessoal.

Também foram considerados usuários de internet todos os estudantes que acessaram a internet pelo menos uma vez nos três meses anteriores à realização da coleta de dados da pesquisa, de acordo com a definição da União Internacional de Telecomunicações (2014).

1.6.1.2 Professores

Os participantes neste grupo foram os professores das disciplinas dos anos finais do ensino fundamental da escola pública na cidade de Florianópolis. Foi um grupo composto por professores de ambos os sexos, que voluntariamente participaram da pesquisa, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

Entende-se que a inclusão dos profissionais do magistério na pesquisa revelaria informações diferentes dos seus estudantes sobre o cenário tecnológico da escola, o uso que fazem das TIC nas atividades curriculares. Bem como as informações para verificar as correlações entre professores e estudantes.

1.6.2 Instrumentos

Os instrumentos utilizados para coletar os dados pretenderam conhecer as habilidades digitais, o desempenho escolar, o perfil de usuário de internet dos estudantes e o uso das TIC na escola buscando informações e subsídios que auxiliassem na compreensão de como todas essas questões estão correlacionadas e quais as possíveis influências exercidas nessa relação.

Nesse sentido, foram utilizados o Registro Oficial da Escola contendo o desempenho individual dos estudantes participantes e dois questionários com formato digital, Questionário 1 e 2, (APÊNDICES C e D). Esses questionários foram adaptados com base no estudo exploratório direcionado ao tema e a partir do questionário original (TIC *Kids online* Brasil, 2015: Questionário) utilizado na Pesquisa Nacional “TIC *Kids online* Brasil” do ano de 2015. (NIC.br, 2015). Justifica-se que a escolha pelo questionário original do ano de 2015 se deu devido à quantidade

maior de questões voltadas às atividades *online* e as habilidades digitais do que nos questionários dos anos 2016 e 2017. Além de sua base de microdados e de seu material de coleta estarem liberados para os pesquisadores como consta na política de acesso do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Br (NIC.br.).

Sobre o instrumento de coleta de dados, o Questionário 1 possuiu um conjunto de 36 questões fechadas divididas em módulos compostos por múltiplas variáveis:

- Módulo Sociodemográficos (7 perguntas);
- Módulo Perfil de Usuário de Internet (9 perguntas);
- Módulo Atividades *Online* (3 perguntas);
- Módulo Uso das TIC na escola (1 pergunta);
- Módulo Redes Sociais (8 perguntas);
- Módulo Habilidades Digitais (3 perguntas);
- Módulo Mediação (5 perguntas).

Os módulos exploraram questões ligadas às condições do acesso (ou não) à internet e o que os estudantes fazem quando estão *online* na internet e como é feita (ou não) a mediação de um adulto nesse acesso e como eles usam as TIC no ambiente escolar.

Já o Questionário 2, direcionado aos professores, possuiu 9 questões divididas em 3 módulos:

- Módulo Dados Pessoais (3 perguntas);
- Módulo Dados Profissionais (4 perguntas);
- Módulo Uso das TIC na escola (2 perguntas).

Essas questões buscaram informações sobre a perspectiva do professor em relação aos recursos tecnológicos utilizados por ele em suas aulas e qual a frequência desta prática. E a correlação do autorrelato do uso das TIC pelos professores e seus estudantes.

Destaca-se que estes questionários, 1 e 2, contemplaram as opções de escolha única e de escolha múltipla para a resposta.

E o registro oficial adotado pela escola informou o rendimento do aprendizado dos estudantes por conceitos trabalhados no segundo trimestre em cada área do conhecimento. Esses conceitos são indicados por: Atende (A), Atende Parcialmente (AP), Apresenta Dificuldade (AD) e Não Realizou ou Não Participou (NR). E cada área do conhecimento representa uma das 8

disciplinas curriculares: Língua Portuguesa e Estrangeira (Inglês), Matemática, Geografia, História, Ciências, Educação Física e Artes (Música e Artes Cênicas).

1.6.3 Procedimentos de coleta de dados

A escola foi contatada pela pesquisadora para a realização da pesquisa com os estudantes e professores. A partir do aceite da escola e assinatura da Declaração de Autorização Institucional para a coleta de dados (ANEXO I) se deu o procedimento de entrega do TCLE aos estudantes. Os estudantes levaram para os pais tomarem ciência da pesquisa e assim, assinarem ou não a autorização da sua participação.

Com o estudante, a coleta de dados aconteceu, após recolher o TCLE assinado pelo seu responsável e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) (APÊNDICE E) assinado por ele/ela. E também foi combinado com a direção da escola o dia e horário para entrar nas salas de aulas das turmas do 6º, 7º, 8º e 9º anos do ensino fundamental. O tempo aproximado da aplicação do instrumento de pesquisa junto aos estudantes previsto foi de 30 minutos. Para responder o questionário em formato digital foi solicitado, com antecedência, autorização da direção da escola para que os estudantes pudessem utilizar os seus próprios celulares ou equipamentos da escola.

Para coletar os dados com os professores, foi enviado de forma eletrônica o instrumento de pesquisa contendo as questões e o TCLE, conforme os critérios éticos para a pesquisa com seres humanos.

1.6.4 Procedimentos de análise de dados

Os dados foram interpretados de forma qualitativa e quantitativa com o uso de *softwares* estatísticos como a Planilha Eletrônica e SPSS para a análise quantitativa e para a análise qualitativa utilizou-se a descrição comparativa com base nos dados secundários das pesquisas “TIC Kids online Brasil” realizadas anualmente pelo Cetic (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação) e nos resultados da RSL.

A pesquisadora planejou desenvolver as seguintes análises estatísticas para o desempenho escolar e o nível de habilidade digital dos estudantes:

- Teste Qui-quadrado de Pearson e de Exato de Fisher's;
- Teste de Normalidade dos dados: Teste de Shapiro Wilk;
- Teste *t* de *Student* ou teste não paramétrico *u* de Mann-Whitney

Análise descritiva a fim de detalhar os dados que foram levantados de forma quantitativa.

E como resultado da investigação pretendeu-se ainda propor uma recomendação de uso das TIC para a escola pública de Florianópolis que possa contribuir com a prática docente e escolar de maneira ampla para a inclusão efetiva das TIC no contexto do ensino.

1.6.5 Considerações éticas

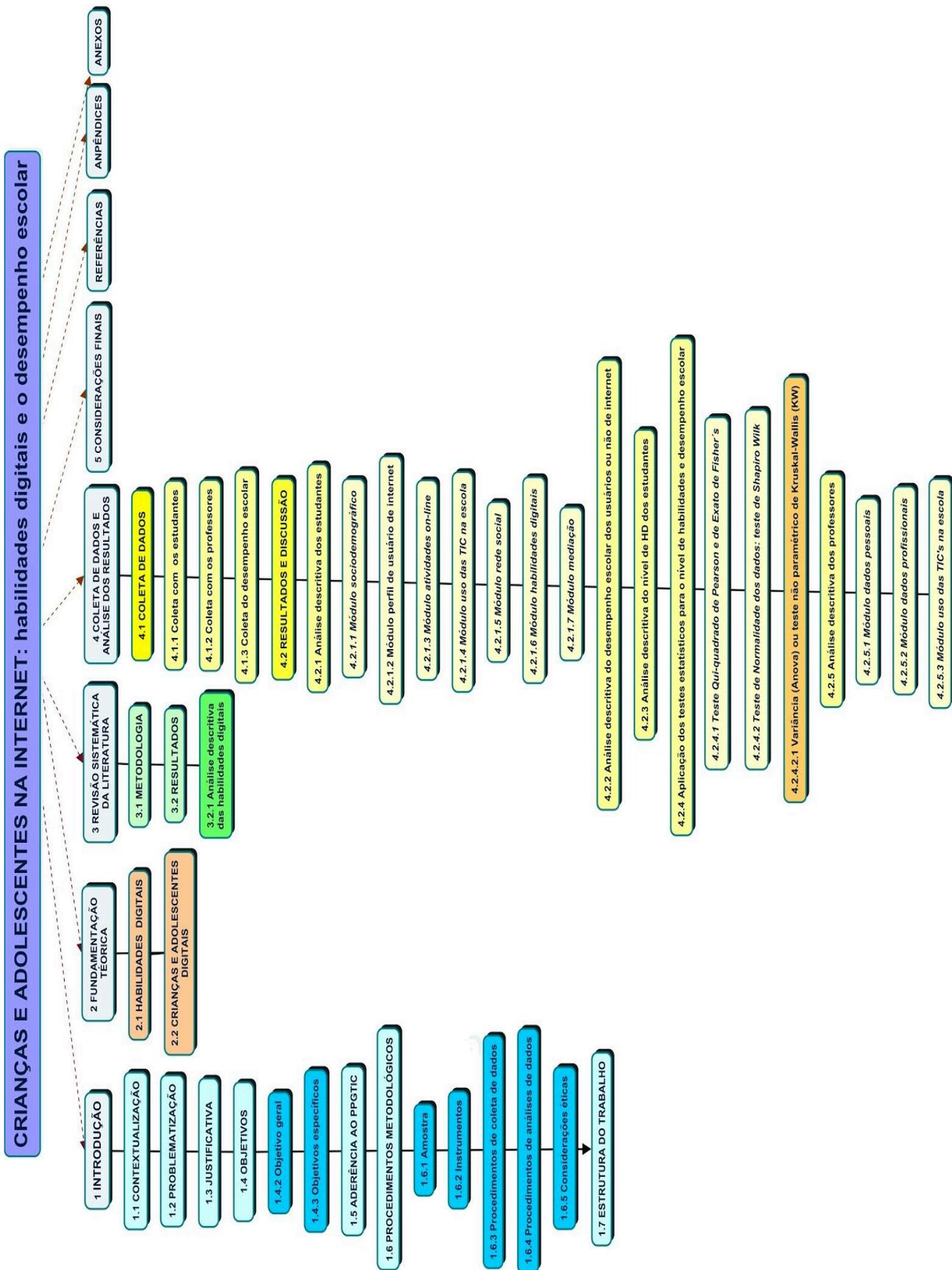
O projeto foi submetido, no dia 20 de junho de 2019, ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC (ANEXO VIII) e aprovado no dia 30 de outubro de 2019.

Todos os procedimentos previstos obedecem aos Critérios de Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE: 17142719.3.0000.0121).

Todos os envolvidos na pesquisa, Secretaria de Educação do Município, Direção Escolar, professores, pais e estudantes receberam os documentos da pesquisa, no caso das instituições, carta de apresentação (APÊNDICE F), cópia do projeto e documentos de aprovação no CEPSH/UFSC, e no caso de professores e pais, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e para os estudantes, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE E) todos em duas vias. Este estudo também prevê a devolução dos resultados obtidos para a escola que participou da pesquisa, bem como para a Secretaria de Educação do Município de Florianópolis.

1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

Figura 1 - Mapa conceitual da estrutura do trabalho



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

No próximo capítulo apresenta-se a revisão da literatura com ênfase nos estudos que estimaram o nível das habilidades digitais, os fatores influenciadores no desenvolvimento das habilidades digitais na internet e as características das crianças e adolescentes nativos digitais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HABILIDADES DIGITAIS

Em 2017 foi instituído pelo Decreto 9.204, de 23 de novembro de 2017, Art. 1º, o Programa de Inovação Educação Conectada com o objetivo de “apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica” destacando a importância das TICs no contexto educacional para as políticas públicas do governo federal brasileiro. (MEC, 2020, p. 01).

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) fica implícito que as habilidades digitais e as competências gerais entrelaçam-se em todas as etapas do currículo da educação básica. Competência conceitua-se como a “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho”. (BRASIL, 2017, p. 08). Na quinta competência geral o uso das TIC’s indicam o valor agregado que o desenvolvimento das habilidades digitais trazem para a vida pessoal e coletiva dos estudantes, grifado na tabela 1:

Tabela 1: Dez competências gerais da educação básica

- | |
|---|
| 1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. |
| 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. |
| 3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de |

práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: BRASIL (2017, p. 09)

Nesse sentido entende-se que o domínio das habilidades digitais sejam indispensáveis para todos que desejam participar efetivamente como cidadão do século XXI. Logo, faz-se necessário entender as diferentes abordagens acerca deste tema que pode variar de acordo com o entendimento de cada autor destacadas ao longo da presente pesquisa.

Salienta-se ainda, que estas abordagens contribuíram para que a pesquisadora percebesse “habilidades digitais” como um “termo” relativamente novo que surge no meio digital, ao contrário da palavra “habilidade” que “deriva da voz latina *habilis*, e não como Pezron afirma da palavra celta *habildoso*. Mas é mais importante saber o significado das palavras do que sua origem”. (AVIZORA, 2020, p. 01).

Perrenoud (1998, p. 01) coloca que as “habilidades comuns” diferencia-se das “verdadeiras competências” justificando que “não se pode reservar as habilidades ao cotidiano e as competências às tarefas nobres. O uso habitua-nos certamente a falar de habilidades para designar habilidades

concretas, ao passo que a noção de competência parece mais ampla e mais "intelectual". Na enciclopédia multilíngue habilidade “é o grau de competência de um sujeito concreto frente a um determinado objetivo”. (HABILIDADE, 2020)

Posto isto, recorre-se ao significado e/ou conceito de habilidade e adota-se para a presente pesquisa que habilidades digitais indicariam a perícia para fazer algo envolvendo as TDIC's que poderiam resultar em competências. Portanto torna-se também fundamental saber como se dá o processo de desenvolvimento, como medir e como identificar os fatores influenciadores para que usuários de internet possam escalar os níveis mais altos das habilidades digitais.

Acrescenta-se ainda que os desdobramentos do Letramento Digital, de acordo com o autor Van Deursen (2010), ligado a todos os atores que envolvem o uso das TIC, não vêm sendo integralmente desenvolvidos. Assim, Helsper (2012, p. 698) alerta que são necessárias mais pesquisas para explicar se específicas habilidades digitais estão relacionadas com diferentes formas de se envolver com as TIC ou ainda se determinadas habilidades digitais exercem maior influência do que outras na realização de atividades *online* na internet.

Nessa perspectiva sobre medir o uso da internet, as autoras Helsper e Eynon (2013) classificaram em quatro grandes níveis as habilidades digitais: técnica, social, crítica e criativa. Essa divisão das habilidades digitais, fundamentada na teoria do Letramento Digital, recomenda que a experiência do usuário com as TIC para fins sociais seja avaliada para além do nível operacional básico. Além disso, deve-se incluir a motivação individual dos usuários nessa análise sobre o envolvimento com as TIC, pois evidenciaria a intensidade e amplitude dessa ligação. (VAN DEURSEN e VAN DIJK, 2009; VAN DIJK, 2005).

Outra contribuição sobre a classificação das habilidades digitais foi destacada nos estudos realizados para medir as habilidades de internet dos usuários holandeses. A classificação ficou dividida em quatro classes: operacional, formal, informativa e estratégica. (VAN DEURSEN e VAN DIJK, 2009a, 2009b, 2010). Em 2014, os mesmos autores adicionaram as habilidades de criação de conteúdo e comunicação. (VAN DIJK e VAN DEURSEN, 2014).

Lobe et al. (2011, p. 27) analisaram o número de atividades *online* auto-relatadas por crianças e adolescentes de 9 a 16 anos de idade na pesquisa “EU Kids Online survey of European children” e definiram “cinco grupos (atividades 0-2, 3-5, 6-9, 10-12 e 13-17) e, com base nas porcentagens desses grupos, cinco etapas das atividades podem ser diferenciadas:

Etapa 1: "atividades populares" que também são mais praticadas por pessoas que se envolvem apenas em 1-2 atividades. São elas: uso da internet para trabalhos escolares e jogos por conta própria contra o computador.

Etapa 2: "assistir a vídeos" é a próxima atividade popular, que é feita por mais da metade dos que se envolvem em 3 a 5 atividades.

Etapa 3: "atividades de comunicação e notícias" consiste em visitar sites de redes sociais, mensagens instantâneas e enviar/receber e-mails. Além disso, assistir às notícias *online* foi agrupado aqui, pois essas são as oportunidades mais utilizadas pelas pessoas que se envolvem em 6 ou mais atividades *online*.

Etapa 4: "Reprodução, *download* e compartilhamento" - aqueles que expandem suas atividades para 10 ou mais oportunidades tendem a jogar contra outras pessoas, baixar músicas ou filmes, publicar fotos, usar uma *webcam* ou publicar mensagens em sites. Essas atividades já incluem algumas práticas relacionadas à conduta em que os jovens se tornam colaboradores ativos dos ambientes *online*.

Etapa 5: "avançado e criativo" - essas atividades são regularmente praticado por quem é capaz de usar 13 ou mais atividades *online*. Portanto, apesar de visitar salas de bate-papo, usar *sites* de compartilhamento de arquivos, criar personagens, passar tempo no mundo virtual ou escrever um *blog* ou um diário, em geral, é praticado apenas por uma pequena porcentagem da população em geral, mais da metade dos que se envolvem em 13 a 17 atividades também se envolvem nelas. (LOBO *et al.*, 2011, p. 28).

Balea (2016, p. 72) explorou "a maneira como os adolescentes na Romênia alcançam o estágio mais criativo e avançado do uso da Internet". Para tal, baseou-se no estudo de Livingstone e Helsper (2007) e Lobo *et al.* (2011), e seu resultado mostrou que:

Entre habilidades digitais, tempo *online* e experiência *online*, o gênero é um importante preditor da experiência *online* do adolescente e dos benefícios obtidos *online*. As meninas têm menos probabilidade do que os meninos de se envolverem de maneira criativa e lucrativa. Estes resultados são ainda mais importantes, uma vez que se concentram nos jovens de 11 a 16 anos que estão *online* diariamente.

Já Zilliem e Hargittai (2009) analisaram como as atividades *online* dos usuários de internet poderiam ser influenciadas pela condição socioeconômica e pelo contexto de utilização. E descobriram que a relação entre esses fatores estavam ligadas de forma significativa, ou seja, a situação social privilegiada possibilitou aos usuários melhores benefícios de acordo com o seu tempo gasto *online*.

Como também as autoras Livingstone e Helsper (2007, p. 681) se propuseram a "mapear o uso contínuo, com gradações de não uso, de baixa utilização a um uso mais frequente" entre o público inglês com idades entre 9 e 19 anos.

Analisaram as desigualdades por idade, sexo e situação socioeconômico (SES), além do número e os tipos de atividades *online* realizadas por esse público investigado. Essas atividades

online foram associadas aos benefícios do uso da internet e chamadas de “oportunidades” que indicaram uma “Escala de Oportunidades”, que ficou assim configurada:

O primeiro passo centra-se na busca de informações. Este é o primeiro passo para todos, e caracteriza o uso da internet entre aqueles que aceitam apenas 1 a 3 oportunidades *online* no total. Eles podem ser chamados de usuários básicos.

O segundo passo acrescenta jogos e email. Assim, aqueles que ocupam 4 a 5 oportunidades são prováveis de usar a internet para informação, entretenimento e comunicação. Eles podem ser denominados usuários moderados.

O terceiro passo acrescenta mensagens instantâneas e *download* de música. Aqueles que aceitam de 6 a 7 oportunidades continuam buscando informações, mas expandem seu engajamento entre colegas. Eles podem ser chamados de usuários amplos.

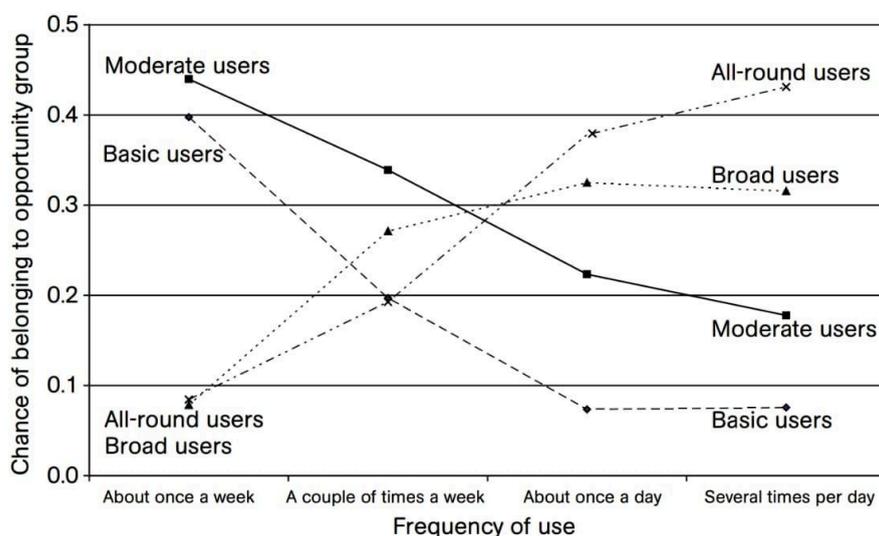
O quarto passo acrescenta uma ampla variedade de usos interativos e criativos, enquanto continua os usos anteriores, gerando uma diversidade de usos entre os que aceitam pelo menos oito oportunidades *online*. Nós chamamos estes *all-rounder* ou usuários plenos. (LIVINGSTONE e HELSPER, 2007, p. 684).

Livingstone e Helsper (2007) relataram ainda que esse uso contínuo poderia ser explicado provavelmente pela frequência de uso (não usuário, usuário ocasional, semanal e diário) e pela amplitude de utilização (gama de oportunidades de retomada).

Nesse sentido, os usuários foram chamados de “usuário básico, moderado, amplo e pleno”. Já os não usuários foram separados em quatro tipos “abandono voluntário (tem acesso, parou de usar), abandono involuntário (perdeu o acesso, interrompeu do uso), usuário em potencial (tem acesso, nunca usada) e internet excluída (sem acesso, nunca usada)”.

Evidenciou-se ainda que a frequência do uso da internet entre uma vez ou mais ao dia aumentava as possibilidades do usuário pertencer a todos os grupos em sua volta. E que essa chance caía notadamente para o usuário que acessava a internet duas vezes por semana declinando para uma vez por semana, como mostra a figura 2. Observou-se que essa lógica também se estendia para a análise do tipo e número de atividades que o usuário se dedicava ou preferia, conforme a “Escala de Oportunidades” apresentada anteriormente. (LIVINGSTONE e HELSPER, 2007, p. 679 e 684).

Figura 2: Frequência do uso da internet



Fonte: Livingstone e Helsper (2007, p. 684).

Logo, esses resultados obtidos pelo estudo, segundo Livingstone e Helsper (2007, p. 691), sugeriram “que os benefícios do uso da internet dependem não apenas da idade, sexo e SES mas também em quantidade de uso e experiência *online* (habilidades e auto-eficácia).” Além disso, a descoberta, de acordo com as autoras, apontou que as atividades *online* valorizadas socialmente pelos usuários de internet poderiam de alguma forma ser desenvolvidas nos contextos das escolas e amplamente utilizadas como base para iniciativas públicas. (LIVINGSTONE e HELSPER, 2007).

Pérez-Escoda; Castro-Zubizarreta e Fandos-Igado (2016) na Espanha investigaram sobre o nível de competências digitais das crianças da “Geração Z”. E os resultados indicaram o uso cada vez mais precoce das tecnologias entre as crianças e um equilíbrio no tipo de dispositivos móveis utilizado por elas. Entre as atividades diárias destacaram-se jogar, procurar informações na *web*, encontrar vídeos, assistir filmes, fazer trabalho escolar, conversar *online* com amigos e escrever e-mails. Apesar da convivência com as TIC, o nível encontrado de competência digital das crianças mostrou-se baixo, ou seja, 5% das crianças apresentaram um nível considerado avançado contra 22% das que não tem competência digital, ao contrário do esperado para os nativos digitais segundo os autores. Esse nível de competências considerou as cinco áreas: informação, comunicação, criação de conteúdo, segurança e solução de problemas, atribuindo valores para cada resposta dos estudantes. Esses valores formaram um caminho indicando os níveis de competências digitais que foram divididos entre zero, baixo, médio e avançado.

O nível das habilidades digitais também foi abordado pela União Internacional de Telecomunicações na primeira série de publicações do *Measuring Digital Development* com o título inquietante “A falta de habilidades em TIC é uma barreira para o uso eficaz da Internet”. A análise dos dados de 40 países apontou que metade da população possui habilidades básicas. Para avaliar o nível das habilidades de cada país, foi atribuído o valor mais alto para as atividades *offline* e *online* pré-definidas. Desta forma, para medir as habilidades básicas, selecionaram as atividades de “copiar ou mover um arquivo ou pasta, usar ferramentas de copiar e colar para duplicar ou mover informações dentro de um documento, enviar e-mails com arquivos anexados e transferência de arquivos entre um computador e outros dispositivos”. (ITU, 2020, p. 12). Para as habilidades padrão, escolheram as atividades de “usar a fórmula aritmética básica em uma planilha; conectar e instalar novos dispositivos; criação de apresentações eletrônicas com *software* de apresentação; e localização, *download*, instalação e configuração de *software*”. Para as habilidades avançadas, foi considerada a atividade de “escrever um programa de computador usando uma linguagem de programação especializada.” Essas habilidades avançadas alcançaram um percentual maior de 15% entre a população dos países de Brunei e Brunei Darussalam e Emirados Árabes Unidos. (ITU, 2020, p. 12).

Van Deursen e Van Dijk (2010, p. 892) acrescentam que “por causa da quantidade crescente de informações na internet e aumentando a dependência das pessoas em informações, habilidades de internet deve ser considerado como um recurso vital na sociedade contemporânea.” Subentendendo que o domínio das habilidades digitais se constituiria como um diferencial para os usuários de internet imersos na cultura digital.

2.2 CRIANÇAS E ADOLESCENTES DIGITAIS

As crianças e adolescentes vivem em uma sociedade em rede transformada, essencialmente, pela internet e pelas possibilidades oferecidas pelos dispositivos móveis, especialmente pelos *smartphones*. Para Lemos e Lévy (2010, p. 52),

A computação social da *Web 2.0* aporta uma modificação essencial no uso da Web. Enquanto em sua primeira fase a web é predominantemente para a leitura de informações, esta segunda fase cria possibilidades de escrita coletiva, de aprendizagem e de colaboração na e em rede.

Essa experiência *online* é realizada pelas crianças e adolescentes em diferentes espaços e tempos e, ainda, para diferentes finalidades, tais como entretenimento, comunicação e para aprender, seja formalmente ou informalmente. (LIVINGSTONE et al., 2011). Segundo Cunha e Nejm (2017), esses nativos digitais usam a internet de forma natural em suas vidas, porém o modo como interagem socialmente no mundo *online* não serão tão espontaneamente assim construídos sem que haja uma efetiva mediação e dedicação no contexto da educação.

De acordo com Barbosa (2015), há um consenso entre pesquisadores e formuladores de políticas públicas de que o uso das TIC têm encadeamentos complexos para a vida pessoal e social desse público muito jovem. E, nesse viés, as estratégias de mediação dos pais, familiares, amigos e responsáveis pelas crianças e adolescentes se tornam fundamentais, como também impõe diversos desafios. Já, no ambiente escolar, os desafios estariam implicados nas formas de promover o desenvolvimento de habilidades digitais e ações de orientação ao uso crítico, ético, criativo e seguro das TIC pelos estudantes. Logo, em nível de políticas públicas, a dificuldade maior seria a criação de ações de garantia às crianças e adolescentes o acesso às TIC, e paralelamente, a sua participação efetiva e segura no ambiente *online*.

Nessa perspectiva, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), desde 2012 vem conduzindo anualmente a pesquisa “TIC Kids online Brasil”. Além de produzir dados e indicadores sobre o uso que as crianças e adolescentes brasileiras fazem da internet, também colabora com a produção de dados comparáveis com outros países seguindo o quadro conceitual e metodológico desenvolvido pela rede europeia EU Kids online Network, coordenada pela London School of Economics and Political Science (LSE).

Esse estudo inclui o público entre 9 e 17 anos de idade e seus pais ou responsáveis das áreas urbanas e rurais brasileiras. Além de “mapear sobre possíveis riscos e oportunidades *online*”, a pesquisa se propõe a “entender a percepção de jovens em relação à segurança *online*, bem como delinear as práticas de mediação de pais e responsáveis relacionadas ao uso da Internet”, indicando aspectos que possam ser desenvolvidos em níveis micro e macro sobre os diferentes fatores envolvidos na relação do uso da internet em todo o país. (CGI.br, 2018, p. 24).

Já a análise dos dados coletados no ano de 2017 apontou que, entre as crianças e adolescentes investigados, cerca de 30% utilizou a internet no contexto da escola. E que essa proporção diminuiu entre as classes D e E para 24%, classe que em tese poderia ser favorecida no

acesso escolar. Outro índice insatisfatório foi o uso da internet na escola “entre as crianças de 9 a 10 anos (10%) e de 11 a 12 anos (22%), se comparado aos adolescentes com 13 a 14 anos (30%) e 15 a 17 anos (42%)”. (CGI.br, 2018, p. 132-133).

Apurou-se, ainda, que 85% desse público alvo representando 24,7 milhões de brasileiros são usuários de Internet e que o telefone celular é o dispositivo móvel mais usado para esse acesso, totalizando 93%. Em muitos casos, a explicação para essa escolha do celular poderia ser a falta de banda larga fixa e/ou por pertencerem à classe social economicamente menos favorecida, somando 10 milhões entre as classes C e D. O que reforça a preocupação com o tipo de atividades realizadas no celular e a relação com o desenvolvimento das habilidades digitais para este uso, além de revelar também a incidência de fatores impactantes nesse acesso à rede que são as variáveis sociodemográficas. (CGI.br, 2018).

Já Lobe *et al.* (2011, p. 07 e 08) identificaram as principais diferenças no uso *online* das crianças e adolescentes, entre 9 e 16 anos de idade, de 25 países europeus participantes do “EU Kids *online Project*”. Entre essas diferenças, o nível das habilidades digitais relatadas por esse público investigado destacou-se que na Finlândia, Eslovênia e Holanda as crianças e adolescentes possuíam os mais elevados níveis de habilidades digitais e os menores concentraram-se nos países da Romênia, Itália e Turquia.

Em relação às atividades realizadas *online*, obteve-se uma variação significativa entre os países tanto em número quanto em tipos de atividades. E a classificação de acordo com o tipo de atividades gerou uma porcentagem de usuários criativos ou avançados para cada país, variando de 14% na Romênia a 50% na Suécia. Também se pode verificar uma utilização simples e comum da internet como atividades de jogar jogos em seu próprio dispositivo ou assistir a clipes de vídeo. Na Turquia e na Irlanda, esse índice foi de 39% desse uso e 11% na República Checa.

Outro ponto publicado pelo relatório foi que, em nível nacional, há uma correlação positiva entre as habilidades e atividades *online*, sendo que fica mais forte essa correlação no nível individual. Nos países onde as crianças e adolescentes relataram um nível mais alto de habilidades digitais também apresentaram um repertório mais amplo de atividades *online* e vice-versa.

Sobre as habilidades digitais, Van Deursen e Van Dijk (2009) realizaram um estudo, em 2007, com holandeses que moravam em cidades e vilas próximas da Universidade de Twente. A análise foi feita a partir das definições das habilidades operacionais, formais, informativas e

estratégicas associadas aos fatores individuais dos holandeses, usuários de internet (sexo, idade, nível de instrução, experiência na internet, quantidade de tempo gasto na internet, apoio social, localização primária do uso da internet e posição socioeconômica), para identificar a relação com a frequência que os problemas aconteciam ao navegar na internet. Os resultados reforçaram as descobertas de que a divisão digital original do acesso físico a computadores e à internet evoluiu para uma divisão que inclui diferenças nas habilidades para usar a internet.

3 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

A metodologia da Revisão Sistemática da Literatura (RSL) foi a escolhida para fazer uma avaliação criteriosa em relação ao que já foi estudado por outros autores sobre as habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes em diferentes países, como descreve Freire (2013) sobre a técnica da RSL.

Este tema foi identificado como um hiato resultante do movimento da tecnologia digital durante a pesquisa exploratória, o que motivou buscar informações mais específicas, tais como identificar, medir e avaliar as habilidades digitais desenvolvidas ou não pelas crianças e adolescentes no ambiente *online* da internet nos diferentes países. Cita-se Van Deursen (2014, p. 1345-1346) que registra:

A primeira das habilidades relacionadas ao conteúdo, "Habilidades de Informação na Internet", foi baseada na abordagem de Marchionini (1995) para explicar as ações pelas quais os usuários tentam atender às necessidades de informação. Os estágios principais são a seleção de um sistema de pesquisa, definição de consultas de pesquisa, seleção de informações e avaliação. "Habilidades estratégicas da Internet" são o segundo tipo de habilidades relacionadas a conteúdo na Internet e incluem a capacidade de usar a Internet como um meio de atingir objetivos específicos.

Outros estudos com diferentes descobertas sobre as habilidades digitais também se destacaram, entre eles cita-se Livingstone e Helsper (2007); Van Deursen e Van Dijk (2010); Van Deursen (2014); Hasebrink et al., 2011; Lobo et al., 2011; Balea (2016) e Barbosa (2015).

3.1 METODOLOGIA

A RSL foi dividida em três estágios: planejamento, execução e sumarização, que, segundo Freire (2013, p. 27), são “passos que antecedem a elaboração do estado da arte sobre o tema escolhido”.

No estágio do planejamento foi criado o protocolo de pesquisa. Já o estágio de execução foi idealizado em três fases: identificação dos estudos, seleção dos estudos e extração das informações. E no estágio da sumarização, concentrou-se na produção da bibliometria dos dados coletados e, por fim, a análise dos resultados obtidos dos estudos.

No estágio do planejamento, a elaboração do protocolo de pesquisa pressupôs todos os passos para a implementação da RSL. Em relação ao protocolo de pesquisa as primeiras decisões tomadas foram: a definição dos objetivos e da questão de pesquisa, escolha das bases de dados, das palavras chave, seleção dos idiomas, busca do tipo de ferramenta para organização dos estudos, delimitação dos critérios de inclusão e exclusão e, eleição das informações relevantes para posteriores análises, como seguem.

- Objetivo geral - Analisar as habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes em diferentes países.
- Objetivos específicos - Identificar as habilidades digitais dos usuários de internet entre as crianças e adolescentes participantes dos estudos; Identificar os métodos de análises escolhidos para avaliar as habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes; Identificar os dados coletados nos estudos para medir as habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes.
- Questão de pesquisa - Quais são as habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes estudadas nos diferentes países?
- Bases de dados - *Scopus Elsevier*, *Web of Science* e *Proquest*, ver tabela 2.
- Descritores - *Adolescent*, *Children*, *Digital Skills*, *Internet Skills*, *Internet User*, *Kids*.
- Idiomas - Inglês, Português e Espanhol.
- Período - todos os anos.

- Tipo de ferramenta - StArt¹
- Critério de inclusão e exclusão - ver quadro 1.
- Informações relevantes para posterior análise - ver quadros 2 e 3.

Já no estágio de execução, demarcada pela fase de identificação dos estudos, utilizou-se o motor de busca inserindo sequencialmente as variáveis 1, 2 e 3 para refinar os resultados, conforme mostra a tabela 2. E como resultado final foram capturados 488 artigos formando o conteúdo secundário desta RSL.

Tabela 2: Resultados da busca nas bases de dados

Base de dados	Strings	Total de Estudos
<i>Scopus Elsevier</i>	TITLE-ABS-KEY ((("digital skills" OR "skills" AND "internet user") OR ("internet skills") AND (kid* OR child* OR adolescent))) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))	49
<i>Web of Science</i>	TS=((("digital skills" OR "skills" AND "internet user") OR ("internet skills") AND (kid* OR child* OR adolescent))) AND TIPOS DE DOCUMENTO: (Article) Refinado por: TIPOS DE DOCUMENTO: (ARTICLE) AND [excluindo] IDIOMAS: (GERMAN OR RUSSIAN OR TURKISH OR BULGARIAN OR POLISH OR ROMANIAN) Tempo estipulado: Todos os anos. Índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI.	357
<i>Proquest</i>	((("digital skills" OR "skills" AND "internet user") OR ("internet skills") AND (kid* OR child* OR adolescent)))	82
Total		488

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Dando continuidade ao estágio de execução, agora na fase de seleção dos estudos, foram exportados, das bases de dados para a ferramenta Start, todos os 488 artigos capturados na fase anterior. Em seguida, identificou-se que 13% desses artigos eram duplicados e os outros 87%

¹ StArt, *State of the Art Through Systematic Review*, <http://lapes.dc.ufscar.br/resources-and-downloads/tools>
Laboratório de pesquisa em Engenharia de Software da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar.

restantes foram submetidos à leitura do título e do resumo tomando como base os critérios de inclusão e exclusão. Estes critérios formaram o quadro 1.

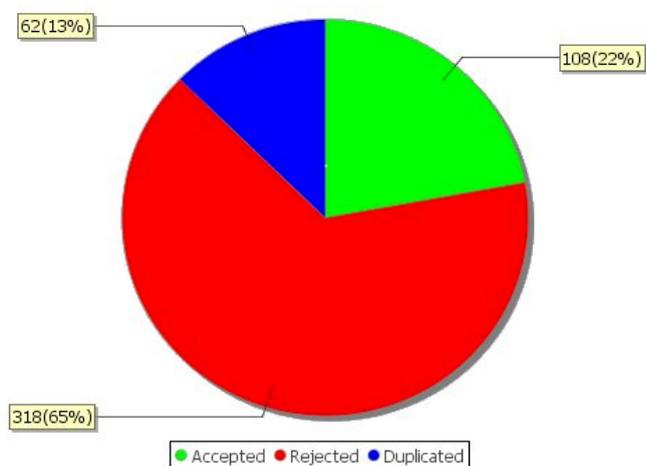
Quadro 1: Critérios de inclusão e exclusão dos estudos

Critério de Inclusão	Critério de Exclusão
(I) Artigo deve estar completo (I) Artigo deve ter acesso livre (I) Artigo escrito em inglês, português e espanhol (I) Um dos descritores deve constar no título, resumo ou palavra-chave (I) Artigo relacionado ao público criança e adolescente	(E) Após a leitura do resumo conclui-se que não tem relação com o tema (E) Artigo de conferência (E) Trabalho de conclusão de curso (TCC) (E) Artigo pago (E) Artigo repetido nas bases (E) Introdução de anais (E) Artigo relacionado ao público adulto (E) Artigo relacionado ao público jovem (E) Após a leitura minuciosa conclui-se que não tenha relevância para o estudo (E) Artigo escrito em idioma não selecionado

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A figura 3 exibe o resultado final dos artigos duplicados, rejeitados e aceitos obtidos após a leitura mencionada anteriormente, ou seja, identificação dos 13% dos artigos duplicados, e entre os 65% dos artigos rejeitados, constatou-se que 51,55% deles envolveram o público adulto, 38,50% não tinham relação com o tema, 8,38% foram verificados como pagos e 0,31% como introdução de anais. Os 22% dos artigos classificados como aceitos atenderam o propósito da pesquisa.

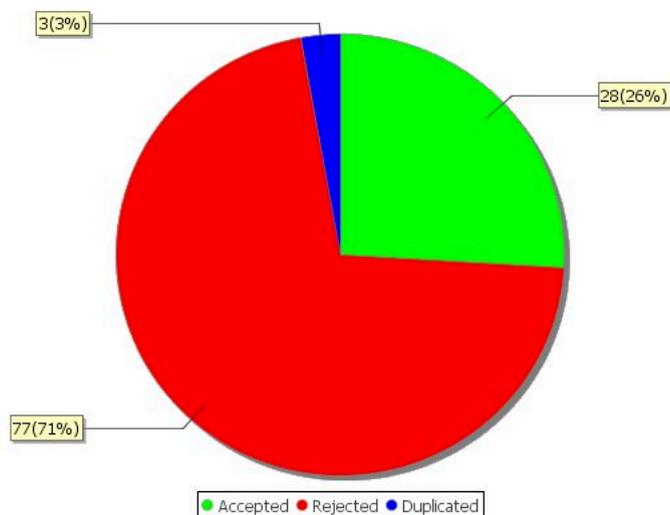
Figura 3: Fase de seleção dos estudos



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Esses 22% dos artigos aceitos foram submetidos à fase da extração caracterizada pela leitura minuciosa de todos os estudos provocando outro refinamento exibido graficamente pela figura 4.

Figura 4: Fase de extração dos estudos



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Logo, este novo refinamento indicou que 3% dos artigos eram duplicados e 71% classificados como rejeitados. Entre esses artigos rejeitados, 54,55% não tinham relevância para o estudo, 40,25% envolveram o público adulto, 1,30% eram pagos, 1,30% escritos em idioma não

aceito, 1,30% eram introdução de anais e 1,30% de conferência. E os 26% dos artigos aceitos foram submetidos à extração de suas informações definidas no protocolo de pesquisa, tais como: autor, ano da publicação, país, público alvo, variáveis avaliadas, definição adotada pelo autor para as variáveis, dados coletados, tipo de análise, metodologia, resultados obtidos, autores referências, citação relevantes e observações.

3.2 RESULTADOS

Com todas as informações importantes registradas passou-se para o último estágio, a sumarização dos resultados. Estes indicativos foram representados pelos quadros (2 e 3) e figuras (5, 5a e 6) como seguem.

O quadro 2 foi composto das primeiras informações relevantes para o estudo das habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes em diferentes países.

Quadro 2: Bibliometria das informações demográficas dos estudos aceitos.

Autor	País	Público Alvo
Michael, J.; Cortez, A e Soriano, C. R. (2019)	Filipinas	300 participantes com idades entre 11 a 25 anos.
Malamud, O. et al. (2019)	Peru	540 crianças com idades entre 6 a 12 anos das escolas públicas primárias nas classes 3 a 5 com fraco aproveitamento.
Rodriguez-de-Dios, I.; Van Osten, J.M.F. e Igartua, J-J (2018)	Espanha	1446 estudantes espanhóis do ensino secundário entre 12 e 18 anos de idade.
Engel, A. et al. (2018)	Espanha	1406 estudantes de 10, 13 e 16 anos.
Cabello-Hutt, T.; Cabello, P. e Claro, M. (2018)	Brasil	1694 crianças e adolescentes com idades entre 11 a 17 anos.
Diezmas, E. N. M. de (2018)	Espanha	40.379 estudantes do ensino secundário obrigatório com idades de 13 e 14 anos formando dois grupos diferentes.
Porat, E.; Blau, I. e Barak, A. (2018)	Israel	280 alunos da autoescola júnior.

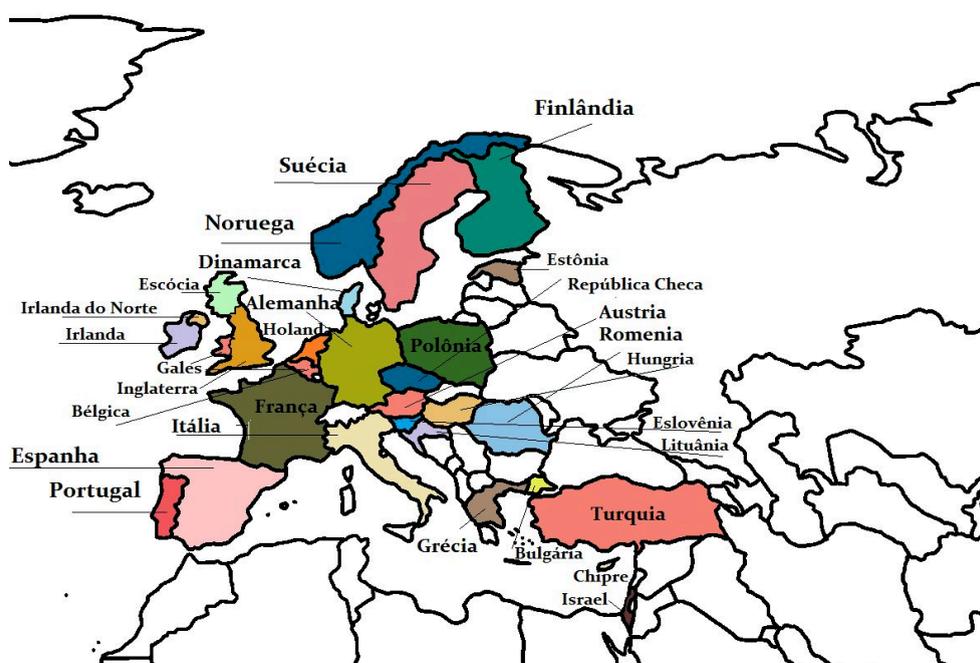
Pedro, K. M. e Chacon, M.C.M. (2017)	Brasil	36 estudantes do ensino fundamental com idades entre 6 a 14 anos.
Wilkin, S.; Davies, H. e Eynon, R. (2017)	Inglaterra	30 estudantes com idades de 11 a 18 anos de três escolas secundárias mistas.
Pérez-Escoda, A.; Castro-Zubizarreta, A. e Fandos-Igado, M. (2016)	Espanha	678 estudantes com idades variadas de 7 a 12 anos do ensino fundamental. A amostra foi composta de 347 crianças das escolas públicas e 331 das escolas particulares.
Notten, N. e Nikken, P. (2016)	Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Lituânia, Holanda, Noruega, Polônia, Portugal, Romênia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Turquia, Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales	8554 adolescentes de 14 a 16 anos de idade.
Andresen, B.B. (2016)	Dinamarca	Estudantes da 1ª, 3ª, 7ª e 8ª séries, com 6, 8, 12 e 13 anos de idade das escolas com salas de aula 1:1. (Número não informado de participantes).
Admiraal, W. (2016)	Holanda	80 estudantes da 7ª série do ensino secundário com 10 anos de idade.
Kim, E-M. e Yang, S. (2016)	Coréia do Sul	257 estudantes do ensino médio.
Pagani, L.; et al. (2016)	Itália	2025 estudantes do ensino médio de 100 salas de aula em 51 escolas diferentes.
Park, S.; Kim, E-M. e Na, E-Y (2015)	Coréia do Sul	1200 adolescentes com idades entre 12 a 15 anos.
Metzger, M. J.; et al. (2015)	Estados Unidos	2747 usuários de internet entre 11 a 17 anos de idade.
Urbani, M.C.; Cuadros, M.C. e González, J.R.G. (2015)	México	96 estudantes da 6ª série entre 12 e 13 anos.
Barbovschi, M.; Machackova, H. e Olafsson, K. (2015)	Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Itália, Portugal, Romênia, Inglaterra, Escócia, Gales, Irlanda do Norte	1723 crianças entre 9 a 12 anos de idade.
Jara, I.; et al... (2015)	Chile	8936 alunos de 467 escolas de ensino médio.
Van Deursen, A.J.A.M.; et al. (2014)	Holanda	76 crianças com idades entre 9 e 13 anos que estavam no estágio final do ensino fundamental de quatro classes de três escolas primárias.

Hatlevik, O. E.; Gudmundsdottir, G. B. e Loi, M. (2014)	Noruega	593 estudantes, de 17 anos e 18, no nível 2 atendendo 42 escolas secundárias superiores diferentes.
Khan, M.L. and Wohn, D.Y. and Ellison, N.B. (2014)	Estados Unidos	750 estudantes do ensino médio
Lee, S-J. e Chae, Y-G. (2012)	Coréia do Sul	566 crianças coreanas entre 10 a 15 anos de idade.
Calvani, A. et al. (2012)	Itália	1056 adolescentes entre 14 a 16 anos de idade.
Lahtinen, H. J. (2012)	Finlândia	300 adolescentes finlandeses com 14 anos de idade em uma área geograficamente limitada.
Gui, M. e Argentin, G. (2011)	Itália	980 estudantes do ensino médio.
Meneses, J. e Mominó, J.M. (2010)	Espanha	6612 participantes entre eles: 2918 estudantes do ensino primário obrigatório entre 11 e 13 anos de idade; 1883 da escolaridade obrigatória entre 14 e 16 anos de idade; 1269 do ensino pós entre 16 e 18 anos de idade; 542 do ensino profissional de 16 anos de idade ou mais

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Observa-se ainda no quadro 2 que os artigos envolveram 36 países e 83.340 crianças e adolescentes na faixa etária de 6 a 25 anos. Um pouco mais da metade deles, ou seja, 64,28% reuniu participantes com idades entre 6 e 17 anos e 35,75% ampliou sua amostra incluindo participantes mais velhos de até 25 anos de idade. Constatou-se ainda que, entre a totalidade dos artigos, a média da idade dos participantes foi 15 anos e 5 meses.

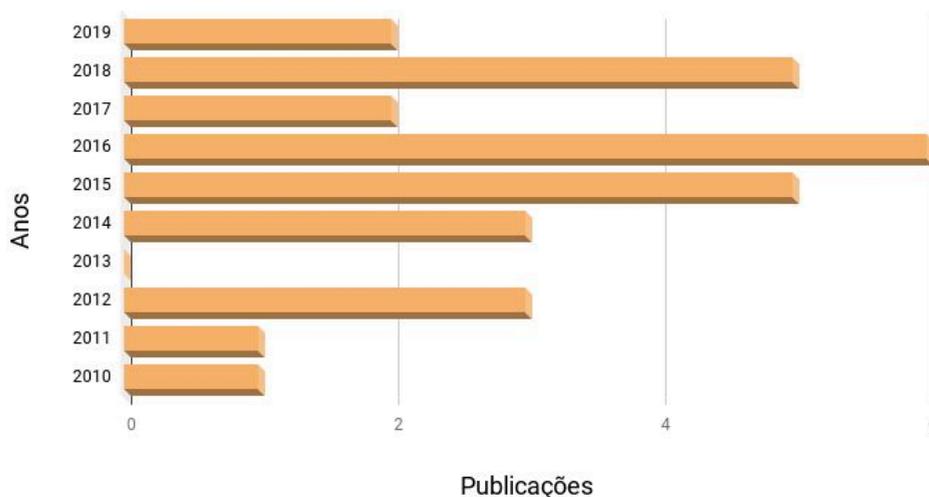
Justifica-se que os estudos com participantes mais velhos foram incluídos nesta análise acordando com o que a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) especificam sobre as principais etapas da vida humana anterior a fase adulta. Nesse sentido, no território brasileiro as fases foram definidas pela Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, em seu Art. 2º em que considera “... criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade”. (DAMARES, 1990, p. 15).



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Destaca-se outra informação significativa em relação às publicações envolvendo o tema das habilidades digitais nos últimos anos como mostra a figura 6.

Figura 6 - Publicações por ano.



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O ápice em 2016 dessas publicações foi provocado pelos autores Pérez-Escoda; Castro-Zubizarreta e Fandos-Igado na Espanha; Notten e Nikken que reuniram dados de 27 países

européus (ver quadro 2); Andresen na Dinamarca; Admiraal na Holanda; Kim e Yang na Coreia do Sul e Pagani et al. na Itália.

Dando continuidade ao estágio de sumarização, elaborou-se o quadro 3 fundamentado nos três objetivos específicos detalhados no protocolo de pesquisa.

Quadro 3 - Síntese das informações sobre as habilidades digitais estudadas

Referência	Variáveis Avaliadas	Dados Coletados	Método de Análises
Michael, J.; Cortez, A. e Soriano, C. R (2019)	Comportamentos de privacidade <i>online</i>	Sociodemográfico; Tipo de conectividade e; Literacia da informação.	Estratégia analítica com estatísticas descritivas básicas.
Malamud, O. et al. (2019)	Impactos do acesso à internet	Dados demográficos básicos; Uso do computador; Uso da internet, do tempo e informações sobre as redes sociais e; Desempenho escolar.	Análise comparativa Testes cognitivos e padronizados.
Rodriguez-de-Dios, I.; Van Oosten, J. M.F.; Igartua, J-J (2018)	Riscos e oportunidades <i>online</i>	Mediação parental ativa; Mediação restritiva e; Literacia digital.	Análises fatorial exploratória, confirmatória e de confiabilidade.
Engel, A. et al. (2018)	Atividades <i>online</i> fora do contexto escolar	Socioeconômica, área de residência, sexo e idade e; Atividades <i>online</i> .	Análise temática.
Cabello-Hutt, T.; Cabello, P. e Claro, M. (2018)	Atividades <i>online</i>	Gênero, idade e escolaridade dos pais; Internet em casa; Uso da internet pelos pais; Mediação parental ativo e co-utilização do uso da internet; Mediação parental restritiva do uso da internet; Habilidades de internet e; Oportunidades e riscos <i>online</i> .	Análise fatorial exploratória e Modelo de Path.
Diezmas, E.N.M. de (2018)	Habilidades digitais informacionais e comunicativas	Padrões de aprendizagens em TIC.	Análise de confiabilidade.
Porat, E.; Blau, I. e Barak, A. (2018)	Alfabetização digital real	Alfabetização foto-visual e de reprodução; Tarefa de avaliação original; Alfabetização de ramificação e sócio-emocional, presença social em comunicação digital, alfabetização do pensamento em tempo real e; Avaliações de auto-percepção de competências de literacia digital.	Análises de conteúdo e fatorial confirmatória.

Pedro, K. M. e Chacon, M.C.M. (2017)	Competências digitais	Gênero, idade e ano escolar e; Condições de acesso a TDIC.	Análise comparativa com base na literatura.
Wilkin, S.; Davies, H. e Eynon, R. (2017)	Inclusão digital	Sociodemográfica, sexo e idade e; Competência digital.	Análise descritiva
Pérez-Escoda, A.; Castro-Zubizarreta, A.; Fandos-Igado, M. (2016)	Competências digitais	Sexo, idade, escola e onde mora; Uso do tempo TIC e; Grau de integração das TIC nas atividades diárias em ambientes informais e tarefas digitais escolares.	Análises exploratória e psicométrica.
Notten, N. e Nikken, P. (2016)	Comportamentos <i>online</i> arriscados.	Nível socioeconômico da família e estrutura familiar; Mediação parental ativa, restritiva e co-utilização; Uso da internet pelos pais; Habilidades digitais; Características da personalidade; Características demográficas e nível do país.	Análises multinível e descritiva.
Andresen, B.B. (2016)	Alfabetização digital.	Gênero e; Atividades de leitura e escrita digital.	Análise comparativa Teste de habilidades de leitura.
Admiraal, W. (2016)	Habilidades de internet reflexivas	Gênero e idade e; Uso da tecnologia.	Análise de confiabilidade.
Kim, E-M. e Yang, S. (2016)	Alfabetização de internet	Sociodemográficos; Desempenho escolar; Uso de mídia; Alfabetização e habilidades de internet; Literacia da informação na internet; Engajamento cívico; Participação institucional e; Eficácia política.	Análise de regressão hierárquica.
Pagani, L.; et al. (2016)	Habilidades de internet	Sociodemográficos; Uso da mídia e; Habilidades digitais.	Análises de regressão quantílica.
Park, S.; Kim, E-M. e Na, E-Y (2015)	Comportamentos <i>online</i>	Individualismo em rede e diversidade de redes; Interação fraca (frequência); Tamanho da rede de laço forte e frequência.	Análises descritiva, de regressão (OLS) e correlacional.
Metzger, M. J.; et al. (2015)	Avaliação das informações <i>online</i>	Idade e status socioeconômico; Disposições cognitivas, o pensamento flexível, a fé na intuição e confiança nos outros; Exposição à formação de avaliação de credibilidade e; Desempenho acadêmico.	Análise de regressão múltipla.

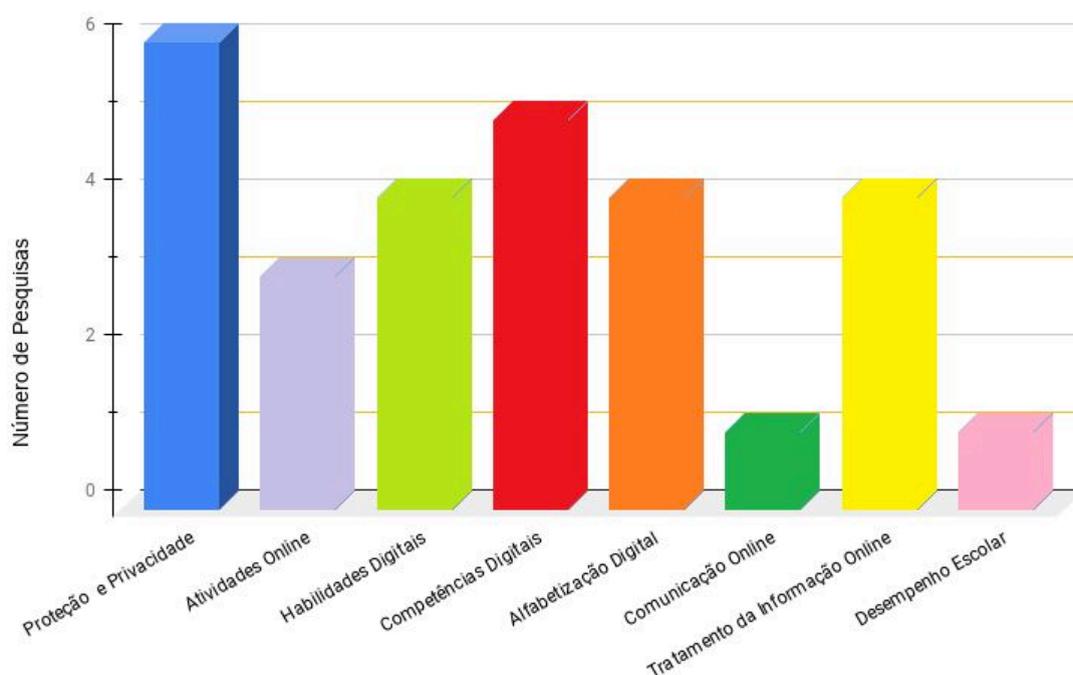
Urbani, M.C.; Cuadros, M.C. e Gonzalez, J.R.V. (2015)	Competências digitais.	Comunicação e colaboração digitais; Gerenciamento de informações digitais e; Avaliação e resolução de problemas digitais.	Análises fatorial intuitiva, descritiva, psicométrica e correlacional.
Barbovski, M.; Machackova, H. e Olafsson, K. (2015)	Uso da mídia de comunicação <i>online</i>	Gênero; Uso da internet móvel; Uso diário da internet em casa; Habilidades de comunicação <i>online</i> ; Desinibição e amigos <i>online</i> e; Mediação ativa dos pais, restritiva parental e de pares.	Análise de regressão logística hierárquica.
Jara, I.; et al. (2015)	Habilidades digitais	Status socioeconômico e características individuais; Atividades em TIC no domicílio e; Utilização e percepção das TIC.	Análise multinível e de conteúdo.
Van Deursen, A.J.A.M.; et al. (2014)	Habilidades de internet reais	Gênero; Horas gastas <i>online</i> e; Número de anos <i>online</i> .	Análises de covariância e correlacional.
Hatlevik, O. E.; Gudmundsdottir, G. B. e Loi, M. (2014)	Competências digitais	Capital cultural, integração da língua no lar; Autoeficácia e o uso estratégico da informação e; Notas médias dos estudantes.	Análise multinível.
Khan, M.L.; Wohn, D.Y. e Ellison, N.B. (2014)	Habilidades de internet	Fatores demográficos, como graus acadêmicos, SES e gênero; Medidas para o acesso de internet em casa, frequência, número de amigos, uso para o apoio instrumental, na busca de informações complexas e compartilhamento de informações; Comportamento <i>online</i> de busca de informação; Compartilhamento de informações <i>online</i> através de um trabalho criativo e comentários.	Análises de regressão com os pesos beta padronizados e sua significância de níveis.
Lee, S-J. e Chae, Y-G. (2012)	Riscos <i>online</i>	Gênero, idade, escolaridade da mãe e nível de renda; Mediação parental restritiva e; Participação <i>online</i> .	Análise de regressão.
Calvani, A. et al. (2012)	Competências digitais	Gênero, sociodemográficas, tipo de escola, área geográfica; Número de anos de uso do computador e; Frequência de uso do computador em casa e na escola.	Análise descritiva.
Lahtinen, H. J. (2012)	Papel das TIC em casa	Qualidades pessoais; Fatores externos e; Utilização e competência em TIC.	Análises descritiva e de confiabilidade
Gui, M. e Argentin, G. (2011)	Alfabetização de internet	Dados demográficos; Conhecimento digital e; Tarefas <i>online</i> .	Análises de regressão robusta e fatorial confirmatória.

Meneses, J. e Mominó, J.M. (2010)	Habilidades digitais básicas	Sociodemográficas; Alfabetização digital; Contexto da formação básica na internet e; Uso da internet eficaz em ajustes diários.	Análises de regressão bivariada e logística.
-----------------------------------	------------------------------	---	--

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O primeiro objetivo específico buscou identificar as habilidades digitais dos usuários de internet entre as crianças e adolescentes participantes das 28 pesquisas retratadas no quadro 3. Portanto, a figura 7 e a sua análise descritiva detalharam estas habilidades digitais.

Figura 7 - Pesquisas por área correlata



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

3.2.1 Análise descritiva das habilidades digitais

Na figura 7, as variáveis criadas pelos autores para estudar as habilidades digitais em cada pesquisa nos diferentes países foram agrupadas por área concatenada. Essa decisão de reunir as variáveis por área foi a forma encontrada para compreender os pontos de convergências entre as 28

pesquisas. Enfatiza-se também que, na análise descritiva a seguir, utilizou-se o símbolo de colchetes para citar cada variável nomeada pelos autores em seus estudos.

A área de Proteção e Privacidade das crianças e adolescentes foi destacada em cinco países. Nas Filipinas, os autores Michael, Cortez e Soriano (2019), buscaram pistas de como as crianças e adolescentes cuidavam das suas informações particulares [comportamentos de privacidade *online*]. Na Holanda, Notten e Nikken (2016), associaram a participação dos adolescentes com as comunicações *online* arriscadas [comportamentos *online* arriscados]. E na Coreia do Sul o objetivo foi descobrir se existia um elo entre individualismo em rede, alfabetização midiática digital e a percepção dos adolescentes sobre o seu capital social percebido [comportamentos *online*], (PARK, KIM e NA, 2015).

Rodríguez-de-Dios, Van Oosten e Igartua (2018), na Espanha, buscaram a relação entre as experiências negativas e positivas com as atividades *online* realizadas por este público tão jovem na internet [riscos e oportunidades *online*]. A mesma linha de pensamento foi adotada pelos autores brasileiros, Cabello-Hutt, Cabello e Claro (2018), que analisaram os fatores influenciadores que levavam as crianças e adolescentes às oportunidades e riscos *online* [atividades *online*]. Já os pesquisadores, Lee e Chae (2012), sondaram com as crianças e adolescentes coreanas sobre as experiências arriscadas que eles já haviam sofrido na internet [riscos *online*].

Já a área da Comunicação *online* foi tema relevante para investigação dos autores Barbovski, Machackova e Olafsson (2015) que buscaram identificar os fatores que predizem a presença de menores de idade na rede social do Facebook [uso da mídia de comunicação *online*].

O Tratamento da Informação *online* foi uma área que chamou a atenção dos autores brasileiros, Pedro e Chacon (2017), que observaram os estudantes com desenvolvimento padrão e os com desenvolvimento precoce e/ou com comportamento dotado (PCD) durante as tarefas de busca de informações digitais [competências digitais]. Também foi o caso da pesquisa de Admiraal (2016, p. 305) que explorou o “conceito de julgamento digital e a capacidade de adquirir, processar e produzir informações digitais” dos adolescentes da 7ª série [habilidades de internet reflexivas]. E Metzger et al. (2015) queriam saber sobre a técnica empregada pelas crianças e adolescentes para avaliar as informações *online* [avaliação da informação *online*]. E Andresen (2016) identificou as maneiras de aprimorar as habilidades de leitura dos estudantes do ensino fundamental utilizando as tecnologias [leitura digital].

A área do Desempenho Escolar foi explorada pelos autores Gui e Argentin (2011), que analisaram o desempenho dos adolescentes do ensino médio no uso das suas habilidades digitais na *web* [alfabetização de internet].

A área das Habilidades Digitais foi analisada por Van Deursen et al. (2014) que mediram por meio das tarefas *online*, utilizando testes de desempenhos, as habilidades de internet operacionais, formais, informacionais e estratégicas das crianças e adolescentes holandesas, além dos problemas associados a essa prática [habilidades de internet reais]. Já Khan, Wohn e Ellison (2014) exploraram o tipo de habilidade adquirida pelos adolescentes do ensino médio motivados para colaborar em atividades acadêmicas no Facebook [habilidades de internet]. Depois, Porat, Blau e Barak (2018), compararam a auto-avaliação feita pelos estudantes da escola júnior sobre as suas habilidades digitais e o desempenho apresentado nas tarefas *online* [alfabetização digital real]. Por fim, Jara et al. (2015) realizaram uma leitura das atividades *online*, percepções e motivações dos adolescentes do ensino médio para usar a tecnologia [habilidades digitais].

Na área de Competências Digitais reuniu-se diferentes perspectivas publicadas entre os anos de 2012 e 2018, como o estudo dos autores Calvani et al. (2012), que mediram as competências digitais em diferentes níveis de habilidades prática, cognitiva de alta ordem e sócio éticas dos adolescentes italianos [competências digitais]. E, Hatlevik, Gudmundsdottir e Loi (2014) analisaram os fatores que indicavam as competências digitais dos estudantes do ensino médio [competências digitais]. Dando sequência à discussão dos temas semelhantes, Urbani, Cuadros e González (2015, p. 136) ligaram as “características dos estudantes da 6ª série com habilidades digitais através de padrões e experiências adquiridas ao usar os dispositivos móveis” [competências digitais]. Pérez-Escoda, Castro-Zubizarreta e Fandos-Igado (2016) avaliaram as competências digitais dos estudantes do ensino fundamental em cinco áreas: informação, comunicação, criação de conteúdo, segurança e solução de problemas [competências digitais]. E Diezmas (2018) avaliou as competências digitais associadas à aprendizagem de uma segunda língua no contexto formal da escola secundária [habilidades digitais informacionais e comunicativas].

Na área de Alfabetização Digital, Wilkin, Davies e Eynon (2017) testaram as habilidades digitais dos estudantes apresentadas após o primeiro contato com laptop, internet e treinamento de habilidades [inclusão digital]. E, Malamud et al. (2019) mediram a curto e longo prazos os possíveis efeitos da internet e da tecnologia à disposição pela primeira vez na casa dos estudantes primários

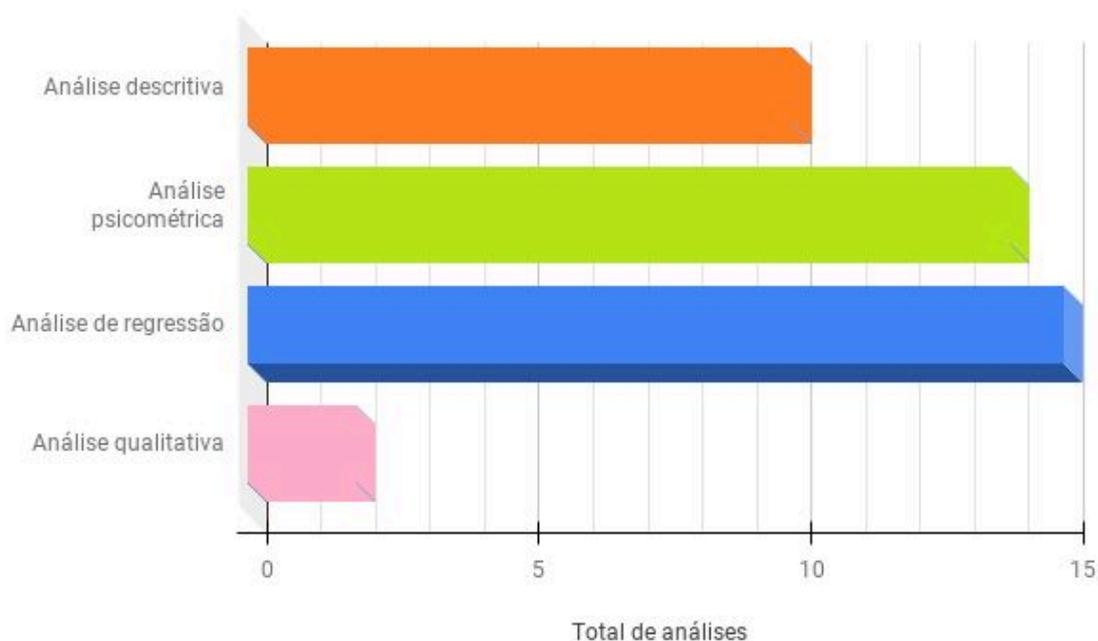
com fraco aproveitamento escolar [impacto do acesso à internet]. Kim e Yang (2016, p. 438) identificaram duas dimensões distintas “alfabetização de habilidades na internet e alfabetização de informações na internet” entre os estudantes do ensino médio [alfabetização em internet]. Pagani et al. (2016) avaliaram os efeitos da alfabetização digital sobre o desempenho acadêmico dos adolescentes do ensino médio [habilidades da internet].

A área que incluiu as informações aliadas às atividades *online* obteve destaque no estudo de Lahtinen (2012) que investigou as atividades *online* realizadas em casa pelos adolescentes finlandeses [papel das TIC]. Assim como Meneses e Mominó (2010), que queriam saber quais atividades digitais eram realizadas pelos estudantes do ensino fundamental na internet [habilidades digitais básicas]. E sobre a aprendizagem em ambiente *online*, Engel et al. (2018) buscaram a percepção das crianças e adolescentes sobre a regularidade das atividades *online* e da própria aprendizagem adquirida no acesso à internet fora do contexto escolar [atividades *online*].

Desse modo, foi possível identificar e organizar 8 diferentes áreas correlatas entre as 28 variáveis apresentadas nos estudos dos autores sobre as habilidades digitais dos usuários de internet entre crianças e adolescentes nos diferentes países.

Avançando para o segundo objetivo, que procurou identificar os métodos de análises escolhidos para avaliar as habilidades digitais dos usuários de internet investigados, foi criada a figura 8.

Figura 8 - Análises aplicadas nos estudos

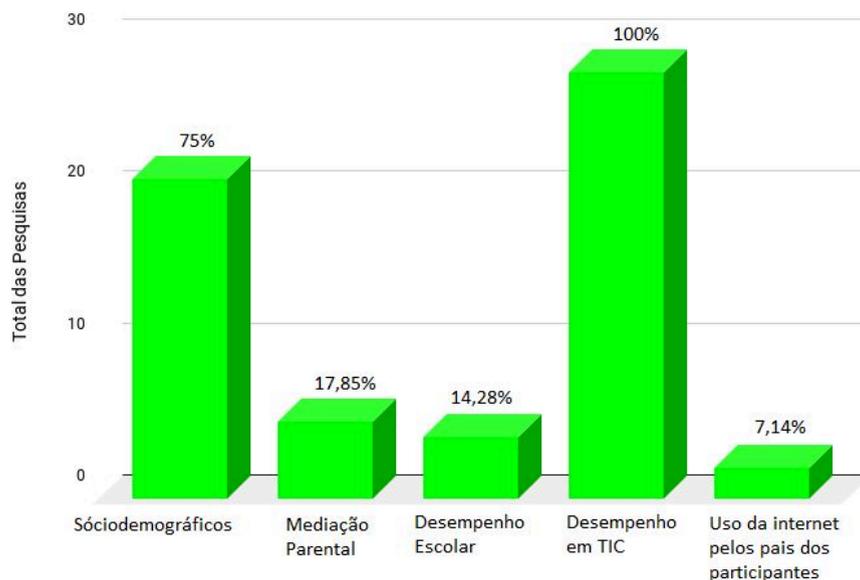


Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Observa-se um alto índice de escolha pelos modelos das análises estatísticas, com maior abrangência sobre as análises de regressão (36,58%) seguidas das psicométricas (34,14%).

Para finalizar, buscando atender o terceiro objetivo específico, rastreou-se os dados coletados pelos pesquisadores para medir as habilidades digitais das crianças e adolescentes. Para explorar esses dados, empregou-se a mesma estratégia de agrupar as informações afins e categorizar os dados, como se destaca na figura 9.

Figura 9 - Dados coletados nos estudos



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Constatou-se que os dados sociodemográficos mostraram-se indispensáveis para 75% dos autores. Já os dados sobre a mediação parental, desempenho escolar e o uso da internet pelos pais foram relevantes para uma parcela mais discreta entre as pesquisas. O desempenho em TIC reuniu informações como: o tipo de conectividade, horas gastas e o número de anos *online*, tipo de atividades *online*, uso básico do computador, condições de acesso. Observa-se que, em 100% das pesquisas, se demonstrou interesse em torno desses dados.

Notou-se que ao longo dos anos, a internet vem influenciando direta e indiretamente em vários aspectos na vida dos seus usuários, o que não reporta nenhuma novidade. Contudo, o avanço na digitalização tem implicado constantemente no modo de usar e acessar a internet oferecendo possibilidades e entraves.

Para o público mais jovem, especialmente as crianças e os adolescentes, observa-se um uso que se move rapidamente tanto para o lado positivo ou negativo dessa experiência. Nesse sentido, os resultados das pesquisas aqui apresentadas revelaram pontos conexos à proteção e privacidade, comunicação *online*, atividades *online* e tratamento da informação *online*, alfabetização, habilidades e competências digitais e o desempenho escolar.

Com relação à proteção e privacidade *online*, a pesquisa no sul global nas Filipinas reuniu 300 crianças e adolescentes de 11 a 25 anos do contexto carente na região urbana em Mitro Manila

para explorar como a conectividade poderia influenciar o comportamento de privacidade *online* desse público.

As análises dos dados coletados por meio de entrevistas mostraram que diferentes experiências de conectividade e a literacia da informação favoreciam o comportamento cauteloso indicando que essas crianças e adolescentes de Manila “não são apáticos sobre ameaças à privacidade emergente *online*”. (MICHAEL; CORTEZ e SORIANO, 2019, p. 25). Também foi descoberto “que as diferenças no comportamento de privacidade *online* pode resultar da extensão do *know-how* básico de informações de navegação *online*” segundo Michael, Cortez e Soriano (2019, p. 17).

Sob a perspectiva da proteção e privacidade, Nottern e Nikken, na Holanda (2016), aplicaram análises multivariadas e constataram a existência de diferenças entre gênero em comportamento *online* arriscados. De acordo com a pesquisa sobre as atividades de riscos *offline* e *online*, os meninos envolvem-se mais em riscos associados à comunicação. Relativos aos aspectos familiares como crescer em lar monoparental ou com baixo nível socioeconômico aumentam as chances de correr riscos *online* para todos os adolescentes. Foram encontrados indícios de maior vulnerabilidade para o adolescente do sexo masculino de lares monoparentais. Já em situação de mediação “restritiva e ativa” foi ligada a participação de atividades menos propensas ao comportamento arriscado *online* em uma sociedade com maior nível de habilidades digitais no uso da internet. Esse estudo reuniu informações do conjunto de dados da Rede Internacional de Pesquisa EU *Kids Online* de 2010 do Gabinete de Estatísticas Europeia (EUROSTAT) e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2010) e analisou o comportamento arriscado de 9346 dos adolescentes com idades entre 14 a 16 anos de 25 países europeus.

Dando sequência ao tema, o estudo realizado na Espanha em 2018 examinou os riscos e as oportunidades que as tecnologias digitais oferecem para os adolescentes. Para isto, foi aplicado um questionário de auto relato com 1.446 estudantes do ensino secundário que tinham entre 12 e 18 anos de idade. Esse questionário coletou informações sobre a “mediação parental restritivas e ativas, literacia digital, comportamentos de riscos *online*, oportunidades *online*, atitudes positivas nas TIC e ansiedades tecnológicas.” (RODRÍGUEZ-DE-DIOS; VAN OOSTEN e IGARTUA, 2018, p. 189).

Os resultados apontaram que os estudantes com maior qualificação obtêm mais oportunidades *online* e se colocam mais em riscos *online*. Riscos *online* foram correlacionados com a forma negativa da experiência como por exemplo “*cyberbullying*, exposição a pornografia e/ou violência, *sexting* e contato com estranhos” de acordo com Rodríguez-de-Dios, Van Oosten e Igartua (2018, p. 187). Os autores acreditam que os adolescentes poderiam evitar tais consequências negativas com o desenvolvimento das competências digitais.

Em relação à mediação parental descobriu-se que a restritiva reduz tanto os riscos *online* quanto o desenvolvimento das habilidades digitais dos adolescentes. Já mediação ativa não evita os riscos *online* e a literacia digital intervém na mediação restritiva e nas oportunidades *online*.

Seguindo a mesma lógica, Cabello-Hutt, Cabello e Claro (2018) basearam-se nos dados publicados pelo projeto “EU Kids *online* Brasil de 2013” para analisar os fatores influenciadores na maneira que crianças e adolescentes entre 11 e 17 anos utilizavam a internet. Entre esses fatores incluíram a situação sociodemográfica, acesso a internet, mediação parental e habilidades digitais sobre as oportunidades e riscos *online*.

Descobriu-se que as oportunidades e riscos *online* reagem em intensidades alternadas sob a ação das atividades *online* realizadas por esse público na internet, além de outros fatores como idade, gênero, tipo de acesso, mediação parental e habilidades digitais. As análises mostraram que os grupos mais velhos experimentam na internet mais oportunidades ao mesmo tempo que se envolvem em mais riscos. Já as crianças mais novas atendem mais positivamente à intervenção parental do que os mais velhos que acham uma intromissão na sua vida particular. E o fato de ser menina não prediz correr riscos *online*. Segundo, Cabello-Hutt, Cabello e Claro (2018, p. 2425), “gênero e habilidades digitais parecem não ter uma influência direta sobre os riscos *online*, mas sim operar através de oportunidades *online*”.

Na Coreia do Sul, Lee e Chae (2012), utilizaram o método de “amostragem por quotas” baseados na localização, sexo e série escolar para reunir 566 crianças e adolescentes e seus parentes (600 pares) para participarem da pesquisa. Os pais informaram sobre as estratégias de mediação restritivas que utilizavam com seus filhos e as crianças e adolescentes sobre a participação e riscos *online*, alfabetização de internet e variáveis demográficas.

A análise dos dados apontou que a participação *online* praticada por crianças e adolescentes com mais destrezas somada com maiores restrições parentais tinham menores chances

de exposição aos riscos *online*. O que significava que as crianças e adolescentes continuariam sofrendo impactos moderados dos riscos *online* devido a sua participação *online*. Segundo os autores, “identificar a competência das crianças em acessar, analisar, avaliar e criar conteúdo *online* é um pré-requisito para qualquer esforço para colmatar as lacunas na participação *online*”. (LEE e CHAE, 2012, p. 257).

Três anos depois, também na Coreia do Sul, foram entrevistados 1200 adolescentes com idades entre 12 e 15 anos para achar o elo entre “individualismo em rede”, “alfabetização midiática digital” e a percepção dos adolescentes sobre o seu comportamento *online*, nomeado “capital social percebido”. O capital social percebido foi tratado “como um atributo individual dos adolescentes e não como um indicador geral da sociedade”, atividade *online* como o tempo gasto *online* e alfabetização midiática digital como a habilidade de acessar a internet, compreender o conteúdo e realizar atividades *online*. (PARK; KIM e NA, 2015, p. 837).

Como resultado, os autores constataram que os adolescentes ativamente *online* demonstram uma maior literacia de conteúdo, têm diferentes, mais e maiores redes, e interagem frequentemente com seus “laços fracos”. Laços fracos foram definidos como conhecidos, ou seja, amigos não pessoais. Foi apontado também na pesquisa que os usuários de internet assíduos com habilidades expressivas possuem um maior nível de “individualismo em rede” e capital social *online*. Esse individualismo em rede foi medido por meio do tamanho das redes sociais e redes sociais *online*, solicitando aos adolescentes para especificar o número de amigos de laços fracos.

Park, Kim e Na (2015 p. 829) destacaram que o individualismo em rede permite que “os usuários se conectem e se socializem por meio de múltiplas redes soltas e transitórias, enquanto a alfabetização em mídia digital é uma pré-condição para o uso eficaz da internet”. De acordo com os autores, embora exista uma relação entre atividades *online*, alfabetização midiática digital, individualismo em rede e capital social percebido entre os adolescentes, não foi possível indicar que um motivou o outro.

Já os nove estudos destacados a seguir concentraram-se na investigação sobre os problemas enfrentados na internet, a intensidade da participação *online*, o desenvolvimento do nível e tipos de habilidades e competências digitais exibidos pelas crianças e adolescentes, como segue.

O mais antigo estudo foi realizado na Itália com adolescentes entre 14 e 16 anos de idade que responderam um questionário sobre competências digitais. Essas informações, segundo Calvani et al. (2012), poderiam indicar se os adolescentes tinham habilidades digitais que se restringiam às particularidades técnicas básicas ou se estendiam além delas “incluindo uma gama de conhecimentos e habilidades relacionados ao entendimento conceitual da tecnologia, conhecimentos sócio-relacional e habilidades cognitivas de alta ordem”. (CALVANI et al., 2012, p. 797).

O resultado apresentado por esses adolescentes que estavam no ensino médio sobre o seus conhecimentos e competências digitais foi baixo e insuficiente comparado à teoria dos nativos digitais segundo Calvani et al. (2012). Logo, as análises indicaram que os adolescentes realizavam diversas atividades técnicas e ações quando utilizavam os computadores e a internet, mas não conseguiam executar tarefas complexas. As tarefas complexas testadas incluíam “a utilização de operadores lógicos ou distinguir entre as tarefas que podem ser realizadas por computadores e outras que não podem ser realizadas por computadores” e análise sobre a “confiabilidade da informação da Internet”. (CALVANI et al., 2012, p. 805).

Já, em 2014, um estudo observacional foi realizado para analisar as habilidades de internet reais e seus problemas associados entre crianças com idades de 9 a 13 anos. Essas crianças eram estudantes de três escolas primárias holandesas e 73 delas foram convidadas a completar tarefas *online* em testes de desempenho. Para a intervenção, os *laptops* foram preparados com diferentes navegadores configurados para iniciarem com a página inicial em branco. Depois que a criança terminava o seu teste o navegador e suas informações eram zeradas e o *laptop* reiniciado. Além disso, as crianças fizeram o teste separadamente para evitar qualquer ação de outra criança.

Entre as teorias que fundamentaram o estudo foi selecionado o quadro elaborado pelos autores Van Deursen e Van Dijk (2009, 2010) que classificou entre as competências essenciais:

habilidades de Internet operacionais (habilidades básicas no uso de tecnologia de Internet) e habilidades de Internet formais (competências relacionadas com a estrutura hipermídia da Internet, que exigem navegação e orientação), bem como habilidades mais avançadas, tais como habilidades de informações da Internet (as ações através do qual os usuários tentam satisfazer as necessidades informativas) e habilidades estratégicas da Internet (a capacidade de usar a Internet como um meio de alcançar objetivos particulares. (VAN DEURSEN et al., 2014, p. 1345-1346).

Estas diferentes habilidades de internet “operacionais, formais, informacionais e estratégicas” foram medidas a partir das tarefas concluídas pelas crianças que resultou na taxa

média alcançada pelas três escolas: “71% das tarefas de internet em habilidades operacionais, 88% em habilidades formais, 56% em habilidades informacionais e 14% em habilidades estratégicas foram concluídos com êxito”. (VAN DEURSEN et al., 2014, p. 1345-1346). O resultado mais preocupante para os autores foi o baixo desempenho apresentado pelas crianças em habilidades de internet informacionais e estratégicas. Além disso, foram detectados 29 problemas relacionados com as habilidades de internet, entre eles destacaram-se: não saber utilizar o motor de busca adequadamente; não conseguir salvar documentos; não saber utilizar formulários da *web*; dificuldade de entender o *layout* e caminhos dos *hyperlinks*; e tomada de decisão não fundamentada para os conteúdos *online*.

Em outro estudo realizado no mesmo ano foi apurado sobre as possíveis colaborações dos estudantes americanos em atividades acadêmicas na rede social do Facebook e os tipos de habilidades de internet de ordem superior envolvidas neste processo. Os 750 participantes estavam no ensino médio e os resultados revelaram que os estudantes com notas mais altas tinham mais chances de colaborar com assuntos acadêmicos informalmente no Facebook. O mesmo se confirmou com referência às habilidades digitais de busca de informação. Descobriu-se que o número real de amigos no Facebook era precursor significativo para compartilhar de modo informal os conhecimentos aprendidos na escola enquanto o total de amigos dos estudantes não era. Segundo os autores Khan, Wohn e Ellison (2014, p. 144), “quanto mais apoio instrumental dos amigos no Facebook, maior a probabilidade deles se envolverem em colaboração acadêmica informal no Facebook”.

Já, na Noruega, 593 estudantes do ensino médio de 43 escolas responderam dois questionários que intencionavam verificar os fatores que predizem a competência digital. Conforme Hatlevik, Gudmundsdottir e Loi (2014, p. 348), “a medição da competência digital foi operacionalizada de acordo com os quatro domínios do currículo nacional. Estes são: 1) a responsabilidade digital, 2) comunicação digital, 3) recuperar e manipular informação digital e 4) criar e processar a informação digital”.

Os resultados mostraram que o acesso adequado e a inclusão regular das TIC no currículo escolar não explicavam as desigualdades entre os estudantes sobre o que podem e são capazes de fazer com a tecnologia. Essas desigualdades poderiam estar relacionadas ao contexto doméstico dos estudantes e que a escola não conseguiria mudar, enfatizando a importância das práticas

pedagógicas. Além disso, “tal achado indica que a autoconfiança dos alunos na utilização das TIC e a forma como selecionam e processam as informações podem fornecer a competência digital mais avançada”. Evidenciando-se que o estudante autoconfiante e as habilidades estratégicas para buscar informações *online* seriam precursores da competência digital. (HATLEVIK; GUDMUNSDOTTIR e LOI, 2014, p. 351).

No Chile, uma amostra inicial de 8.936 estudantes de 467 escolas de ensino médio foi utilizada para investigar o nível de competência digital. O teste simulou um ambiente virtual com aplicações comuns para avaliar 12 habilidades digitais desses estudantes em três dimensões: informação, comunicação, ética e impacto social. Também foram administrados dois questionários.

Entre os resultados identificou-se que o alto desempenho em habilidades digitais estava ligado ao acesso a um computador em casa, ao *status* socioeconômico familiar, ao número de anos de experiência utilizando a tecnologia e ao capital linguístico. Em baixa proporção as habilidades digitais relacionaram-se positivamente com bens culturais e com a autopercepção do estudante em TIC. Além disso, o acesso fácil e precoce da tecnologia poderia contribuir para o desenvolvimento das habilidades digitais desses estudantes. As redes sociais estavam ligadas com habilidades comunicacionais indicando que os estudantes as utilizavam para conversar com amigos e organizar trabalhos escolares.

Revelou-se ainda que estudantes com alta performance faziam uso de atitude crítica como estratégia para validar a confiabilidade das informações na internet. Outros achados indicaram que os estudantes são capazes de realizar duas tarefas simultaneamente, como o exemplo citado pelos autores, compenetrar-se no trabalho escolar enquanto conversam com amigos na rede social. De acordo com Jara et al. (2015, p. 396),

as entrevistas também indicam que essas características acadêmicas (uma mistura de habilidades cognitivas e hábitos, bem como habilidades organizacionais) é o que permite que os alunos de alto desempenho discriminem e façam uso mais adequado das oportunidades de informação e comunicação proporcionadas pela Internet, a fim de cumprir seus objetivos pessoais.

No México, o estudo aplicado com 96 estudantes da 6ª série, entre 12 e 13 anos, pretendeu identificar as características desse público com competências digitais por meio de parâmetros e práticas obtidas utilizando dispositivos móveis *iPads*. O resultado das análises apontou como denominador comum a exposição em idade precoce da tecnologia. Indicou ainda que estudantes

possuíam curiosidade em investigar, eram organizados e autodidatas em TIC, sofreram exposição à tecnologia de formas diferentes ao longo da vida, eram capazes de comparar e avaliar as fontes das informações e interagir continuamente com os dispositivos e recursos tecnológicos tanto na vida escolar como na pessoal.

Urbani, Cuadros e González (2015, p. 136) delinearão as características dos estudantes com competências digitais nas cinco áreas:

- Conhecimentos e habilidades na gestão da informação: os alunos são capazes de localizar, selecionar, reunir e organizar informações e revisão de direitos de autor da informação recolhida.
- Conhecimentos e habilidades em comunicação e colaboração: os alunos são capazes de trabalhar em conjunto e de forma colaborativa, ser pró-ativo, promover e trocar ideias, ideias respeitando seus pares, ou seja, interagir com colegas e professores de maneira pessoal, virtual e multicultural.
- Conhecimentos e habilidades na avaliação e resolução de problemas: os alunos são capazes de tomar decisões, internalizar e ter ideias de processos de seus pares, ser autodidata, curioso e persistente na realização dos seus objetivos, planejadores e gestores de seu tempo.
- Conhecimentos e habilidades na criação de conteúdo: os alunos são capazes de desenvolver, editar e integrar fotos, vídeos, áudios, produtos multimídia, textos, planilha e apresentações.
- Conhecimentos e habilidades no uso do equipamento tecnológico: os alunos são capazes de configurar dispositivos eletrônicos, estar ciente dos limites da privacidade e segurança no uso da tecnologia, condução de *softwares* e *hardwares*, aplicativos educacionais, mídia social, direitos de autor e segurança na Internet.

Essas áreas do conhecimento também foram examinadas por Pérez-Escoda, Castro-Zubizarreta e Fandos-Igado (2016) na Espanha. A pesquisa envolveu 678 estudantes um pouco mais novos, com idades entre 7 e 12 anos, provenientes de escolas públicas e particulares. Aplicou-se um questionário dividido em quatro blocos com perguntas fechadas e abertas para identificar o nível de competências digitais dessas crianças que os autores denominaram de “Geração Z”. "O primeiro bloco responde a variáveis contextuais, informações demográficas e identificação da amostra. O segundo avalia o uso do tempo e uso das TIC. O terceiro o grau de integração das TIC nas atividades diárias e, o último, através de 21 itens concentra-se em medir as dimensões de competição digital para áreas de competência”, (PÉREZ-ESCODA; CASTRO-ZUBIZARRETA e FANDOS-IGADO, 2016, p. 75).

Os resultados indicaram o uso cada vez mais precoce das tecnologias entre as crianças e um equilíbrio no tipo de dispositivos móveis utilizado por elas, tais como *tablets* (75,5%), *smartphones* (74,3%) e *notebooks* (54%). Identificou-se ainda que essas crianças aprenderam a

utilizar os dispositivos móveis com a família, amigos ou sozinhos e com os professores foi menos citado. Entre as atividades diárias destacaram-se jogar, procurar informações na *web*, encontrar vídeos, assistir filmes, fazer trabalho escolar, conversar *online* com amigos e escrever e-mails. Apesar da convivência com as TIC, o nível encontrado de competência digital das crianças mostrou-se baixo, ou seja, 5% das crianças apresentaram um nível considerado avançado contra 22% das que não tinham competência digital, ao contrário do esperado para os nativos digitais segundo os autores. Esse nível de competências considerou as cinco áreas: informação, comunicação, criação de conteúdo, segurança e solução de problemas, atribuindo valores para cada resposta dos estudantes. Esses valores formaram um caminho indicando os níveis de competências digitais que foram divididos entre zero, baixo, médio e avançado.

Dois anos mais tarde, ainda na Espanha, examinou-se o potencial de dois grupos de estudantes, CLIL comparado aos não-CLIL para desenvolvimento de uma das 8 competências-chave para a educação: a competência digital. Segundo Diezmas (2018, p. 75 - 77), “Nas últimas duas décadas, a implantação de disciplinas escolares ministradas em uma segunda língua, comumente Chamado CLIL (Content and Language Integrated Learning), tornou-se cada vez mais popular” e, para realizar esse estudo, foram selecionados “dois grupos diferentes de estudantes do ensino secundário com idades entre 13 e 14 anos, a partir do censo da Comunidade Autónoma de Castilla-La Mancha, região monolingual no centro da Espanha onde o espanhol é a única língua oficial”. Os grupos foram avaliados a partir de dois testes e cada tarefa foi conectada a um padrão de aprendizagem e a um conjunto de critérios de avaliação. E os resultados mostraram que os estudantes CLIL se destacaram na avaliação das habilidades digitais comunicacional e informacional em relação aos seus pares, estudantes não-CLIL. De acordo com Diezmas (2018, p. 82), “a metodologia CLIL parece ser propícia para a aprendizagem de competências linguísticas e cognitivas e estes parecem ter sido transferidos para diferentes contextos, tais como ambientes digitais”.

Já Porat, Blau e Barak (2018) convidaram 280 estudantes da autoescola júnior para participarem de uma pesquisa com objetivo de comparar as capacidades por eles percebidas em alfabetização digital com a performance real apresentadas nas atividades digitais básicas. Para isso “as tarefas refletiram atribuições típicas projetadas para aplicar conhecimentos e habilidades digitais em desafios de aprendizado do mundo real”. (PORAT; BLAU e BARAK, 2018, p. 26). As

descobertas confirmaram que os estudantes superestimaram suas competências na autoavaliação confrontado com o desempenho real exibido, que foi extremamente baixo. Esse hiato foi observado em relação às habilidades socioemocionais em que o desempenho real nas tarefas sociais mostrou-se muito baixo.

Também explorou-se acerca da alfabetização digital em cinco países entre os anos de 2016 e 2019. No Peru, a pesquisa de acompanhamento em etapas envolveu 540 crianças das escolas primárias públicas com fraco aproveitamento. Nesse caso, foi avaliado o impacto do acesso à internet e da tecnologia no desenvolvimento cognitivo e habilidades básicas digitais. Malumud et al. (2019) compararam crianças que receberam *laptops* XO com acesso à internet com aquelas que não receberam e com as que receberam *laptops* sem internet. Todos os dispositivos portáteis possuíam 32 aplicativos selecionados pelo Ministério da Educação do Peru para seu programa nacional, além disso, foi promovido treinamento e disponibilizado manuais sobre como usar estes aplicativos. Mostrou-se aos estudantes como acessar a internet de alta velocidade e como tirar proveito dos sites educacionais e outros recursos *online*.

Fundamentados em testes padronizados de matemática e linguagem confirmou-se após 5 meses do início das intervenções, o aumento do acesso das crianças à tecnologia em casa e o desenvolvimento significativo das habilidades básicas digitais. Observaram ainda que essas habilidades digitais adquiridas pelas crianças foram deslocadas para outros tipos de computadores, além dos *laptops* XO usados na pesquisa. Segundo Malumud *et al.* (2019), não foram encontradas evidências de que o acesso à internet tivesse provocado efeitos significativos no desempenho escolar. Resultado apurado após as crianças serem expostas a diferentes testes de habilidades cognitivas. A razão para tais achados estaria concentrada na diminuição gradativa em tempo de uso em relação ao tempo gasto “assistindo televisão, jogando sem um computador e fazendo tarefas domésticas, além do uso do *laptop* para o entretenimento” (MALUMUD *et al.*, 2019, p. 55).

Com tal característica, na Inglaterra, outro estudo convidou 30 estudantes com idades entre 11 e 18 anos vindos de três escolas secundárias mistas. Esses estudantes não tinham acesso à internet ou a dispositivos alternativos e, a partir da intervenção, receberam gratuitamente internet de banda larga, *laptop* e treinamento de habilidades. Os autores, Wilkin, Davies e Eynon (2017, p. 334) enfatizaram a importância de “examinar como os discursos essencialmente conflitantes que

cercam os jovens e a tecnologia influenciam os esquemas de inclusão digital promulgados e experienciados”.

Assim, os resultados apontaram que a maioria dos estudantes utilizou seus dispositivos para realizar pesquisas de informações simples com o objetivo de completar suas tarefas de casa, atualizar-se em suas redes sociais, acessar mídias para o entretenimento e fazer uso da tecnologia disponível para atender suas preferências individuais. Wilkin, Davies e Eynon (2017, p. 337) observaram que “para alguns jovens, havia benefícios sociais e de aprendizado claros, mas o uso do *laptop* e da internet em casa não teve, em grande parte, um impacto 'transformacional' em sua educação e vida cotidiana, de acordo com as expectativas mais otimistas das iniciativas individuais”. Portanto, não provocou o desenvolvimento de níveis diferentes das habilidades digitais mediadas pelas tecnologias do padrão estimado pelos programas educacionais considerado nesse tipo de processo. Por outro lado, admitiu-se que os estudantes participantes tomaram a tecnologia para um uso típico de qualquer outro adolescente.

As habilidades digitais e desempenho escolar de estudantes italianos do ensino médio também foi investigado em 2016. Para isto, foram coletados dados sociodemográficos, uso da mídia, habilidades digitais, informações do desempenho acadêmico e de atividades extracurriculares.

Descobriu-se que as habilidades digitais diferem conforme o perfil do estudante. Portanto, segundo Pagani et al. (2016, p. 157), os estudantes com dificuldade em leitura usufruíram mais da literacia digital, “enquanto que para a matemática, encontramos uma relação em U entre as competências digitais e desempenho do aluno.” E sublinhou que:

Os efeitos mais fortes de literacia digital para os alunos com baixo desempenho escolar e contexto socioeconômico sugerem que os programas destinados a aumentar as competências de informação na internet entre os jovens podem desempenhar um papel importante na redução da desigualdade educacional e, por sua vez, redução das desigualdades no mercado de trabalho. (PAGANI et al., 2016, p. 157).

Já, na Coréia do Sul pretendeu-se mostrar o papel da alfabetização de internet na capacitação dos estudantes do ensino médio no engajamento civil. Os resultados apresentaram que o grau de acesso e conectividade *online*, “da geração jovem coreana está no topo do mundo; no entanto, mostrou que o nível de conhecimento da informação fica aquém do nível das habilidades técnicas”. (KIM e YANG, 2016, p. 451). Entendeu-se que, apesar do meio cultural desses

estudantes coreanos e do desempenho acadêmico modelo, a prática autoritária que busca a “obediência à ordem estabelecida” refletiria na ausência de comportamento participativo dos mesmos e na literacia da informação de internet que poderiam alterar o quadro no engajamento cívico. (KIM e YANG, 2016, p. 452).

Sob a perspectiva das atividades *online*, destacou-se a preocupação dos autores em investigar o ambiente representativo para os seus participantes aprender *online* e quem os auxiliava no desenvolvimento das habilidades digitais para acessar e usar a internet.

Lahtinen (2012) implementou uma pesquisa com 300 adolescentes finlandeses com idades entre 14 e 16 anos para saber sobre as atividades de TIC que realizam em casa. Essa amostra concentrou toda a população da faixa etária em uma área geograficamente limitada.

Os resultados apontaram que a casa era o local mais significativo para todos os adolescentes no desenvolvimento das suas competências em TIC e o modo predominante era “aprender fazendo”. Descobriu-se ainda que o perfil dos adolescentes com altas habilidades em TIC no contexto investigado “inclui uma alta taxa de atitude, de crença e de escalas de competências, mais do que os jovens medianos que pedem a ajuda de amigos fora de casa, e eles têm sido incentivados a utilizar as TIC para tarefas úteis”, destacou Lahtinen (2012, p. 593).

Já o estudo na Espanha coletou informações autorrelatadas de 6612 estudantes do ensino fundamental, médio e profissional de 350 escolas da Catalunha para avaliar as oportunidades comuns na aquisição das habilidades básicas.

Os participantes foram convidados a responder sobre sua alfabetização digital como também o contexto que envolve essa aprendizagem. Em relação a sua “alfabetização digital”, as crianças e adolescentes responderam sobre habilidades informativas e comunicacionais com e dentro das redes da internet e, sobre o “contexto de sua formação básica na internet”, eles foram questionados a respeito de quem os ensinou. No tocante ao “uso eficaz em ajustes diários das habilidades básicas da internet”, tinham que escolher entre a escola, em casa, a rede informal de amigos ou sozinhos ou determinar a concentração dessa contribuição.

Observou-se uma distribuição desigual de práticas digitais básicas entre os estudantes, que, segundo os autores, mostram que uma “abordagem multidimensional da exclusão digital pode ser muito sugestiva ao introduzir novas e interessantes questões de pesquisa no contexto das desigualdades em crianças e jovens”. (MENESES e MONINÓ, 2010, p. 205). Verificou-se ainda

que a escola não supre a necessidade dos estudantes para formação e expansão de suas habilidades digitais básicas. Nas análises, evidenciou-se que a casa era o local mais usado para o acesso à internet e que aprendiam sozinhos ou com amigos sobre as habilidades digitais básicas, ou seja, “aquisição de alfabetização digital nos mostrou que a apropriação da Internet em qualquer outro lugar que não a escola desempenha um papel fundamental, destacando claramente o papel decisivo dos fatores familiares e de antecedentes pessoais neste tipo específico de “desigualdade digital”, segundo Meneses e Moninó (2010, p. 205).

Ainda na Espanha, oito anos depois do estudo anterior, foi aplicado um questionário com grupos focais e entrevistas individuais com estudantes de 10, 13 e 16 anos de idade. O objetivo concentrou-se em examinar a regularidade com que essas crianças e adolescentes participavam de atividades *online* na internet fora da escola e quais eram as suas experiências ligadas a essa participação.

Como resultados, os autores Engel *et al.* (2018), observaram que a utilização das TIC aumentava com a idade tanto para o número quanto para a variedade de atividades *online* realizadas. Já sobre a aprendizagem por meio das atividades *online* utilizando as TIC e a importância que os estudantes atribuíam com o que aprendiam na escola os estudantes de 10 anos, disseram que:

percebiam um alto grau de aprendizado quando participavam em atividades mediadas pelas TIC fora da escola; para quase todas as atividades consideradas na pesquisa a maioria destes jovens estudantes relataram aprendizagem. A tendência oposta também foi observada, no entanto, entre os estudantes com idades entre 13 e 16, já que a maioria nestes grupos etários perceberam nenhuma aprendizagem através de atividades mediadas pelas TIC. (ENGEL *et al.*, 2018, p. 139).

Portanto, confirmou-se entre as três idades que aprendiam com as atividades *online* com as TIC e isso era relevante para eles. Com exceção de alguns alunos, especialmente na faixa etária de 13 anos, que não sabiam associar o tipo de aprendizagem alcançado com a escola ou com outro tipo de aprendizado. E nas entrevistas individuais, a aprendizagem mediada pelas TIC chamou a atenção dos autores porque não envolveram “criar, publicar ou compartilhar conteúdo digital”. (ENGEL *et al.*, 2018, p. 139).

A área da comunicação *online* foi discutida por Barbovschi, Machackova e Olafsson (2015) que buscaram sobre os aspectos ligados ao uso da rede social Facebook entre menores de idade. E, de acordo com as regras dessa rede social, 13 anos é a idade mínima exigida para se ter

um perfil. A amostra de 1723 crianças com idades de 9 a 12 anos derivadas dos países da Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Itália, Portugal, Romênia e do Reino Unido foi analisada. Embora a utilização por si só foi positivamente ligada a ter um perfil, verificou-se ainda que os pais e amigos eram personagens influenciadores importantes, a mediação parental restritiva agindo como impacto negativo e mediação parental ativa como impacto positivo para um menor ter um perfil na rede social Facebook.

Já, em relação à literacia digital especificamente, a comunicação *online* colocou-se como um canal estreito para a posse de um perfil na rede social estudada. No entanto, o que impulsionava era o estímulo de fazer novos amigos e ampliar a sua rede social. Por fim, “contabilizando todas as variáveis o dispositivo móvel e a frequência de uso da internet não teve efeito sobre ter um perfil no Facebook, contrariando as reivindicações tecnologicamente deterministas sobre os perigos dos dispositivos não regulamentados”. (BARBOVSCHI; MACHACKOVA e OLAFSSON, 2015, p. 335).

Sobre o tratamento da informação *online*, enfatizaram-se as técnicas, comportamentos e estratégias, habilidades e competências do público alvo empregados nas formas de avaliar as informações *online*.

Assim, no Brasil, foram examinados os estudantes com desenvolvimento padrão e os com desenvolvimento precoce e/ou com comportamento dotado (PCD) para verificar se apresentavam habilidades digitais para avaliar fontes de pesquisa. Participaram 36 estudantes do ensino fundamental com idades de 6 a 14 anos. Observou-se no desenvolvimento das atividades dirigidas ao acesso à internet e diversos *softwares* que os estudantes dos dois grupos não deram atenção para as fontes de pesquisa e não foram eficientes em explorar os recursos dos *sites*. Pedro e Chacon (2017, p. 238) confirmaram que “habilidades relacionadas ao tratamento da informação não está diretamente relacionado à presença ou não de precocidade e/ou comportamento superdotado”.

Sob outra perspectiva, um estudo na Holanda experimentou ensinar RPG (Role-Playing Game) para aumentar as habilidades de internet reflexivas de 80 estudantes da 7ª série do ensino secundário. Segundo o autor, existem muitos conceitos sobre as habilidades de internet reflexivas, “dos quais literacia mediática é amplamente utilizado na educação primária e secundária holandesa”. (ADMIRAAL, 2016, p. 301).

Para coletar os dados utilizou-se um questionário com 15 itens indicando comportamento e atitude para realizar *download* e *upload* de informações na internet. “Este questionário foi desenvolvido especificamente para este estudo e foi baseado no conceito de julgamento digital e a capacidade de adquirir, processar e produzir informação digital adaptado dos autores Hatlevik & Christophersen, 2013”. (ADMIRAAL, 2016, p. 305).

As análises mostraram que os meninos aumentaram suas habilidades de internet reflexivas, apesar disso, mesmo depois de participarem da prática do RPG, ficaram abaixo da pontuação das meninas nos dois parâmetros medidos. Admiraal (2016, p. 302) complementou que “ao ensinar habilidades reflexivas de internet, os alunos precisam definir suas necessidades de informação, formular perguntas e saber como localizar, avaliar e utilizar informações de muitas fontes *online*.”

Metzger et al. (2015) envolveram 2747 americanos entre 11 e 17 anos de idade para responder de casa um questionário. Salienta-se ainda que os autores “utilizaram uma combinação de dígitos de marcadores aleatórios e métodos de amostragem e probabilidade com base em endereços para reunir seu público alvo”. (METZGER et al., 2015, p. 338). A finalidade foi entender como as características individuais das crianças e adolescentes influenciavam na técnica de avaliação da fidedignidade das informações disponíveis na internet de forma apropriada e rigorosa.

Assim, identificou-se que a idade era um fator influenciador entre as crianças e adolescentes, ou seja, as mais velhas faziam uso conscientemente de mais estratégias de avaliação e minuciosas observações frente a algum problema potencial de informação e também eram mais reticentes em relação aos *sites* de armadilhas em comparação às crianças e adolescentes mais novos. Nesse sentido, Metzger et al. (2015, p. 326) complementam que:

o desenvolvimento cognitivo das crianças, características demográficas, as diferenças individuais no estilo cognitivo, e exposição a esforços de treinamento ou educação no domínio da literacia digital são todos candidatos promissores para impactar as jovens pessoas sobre a consciência dos problemas de credibilidade e suas estratégias de avaliação de informação *online*.

Já, na Dinamarca, estudantes do 1º, 3º, 7º e 8º graus participaram de uma pesquisa sobre alfabetização digital que, para Andresen (2016, p. 537), se destacou como a “capacidade de processar a linguagem escrita em ambientes de aprendizagem digitalizados”. Para tal, foi escolhido o método misto com escores de avaliação, entrevistas com grupos focais para aplicar com os professores e estudantes, além de observações semi-estruturadas em sala de aula com configuração

de 1:1. O objetivo concentrou-se em identificar maneiras de aprimorar as habilidades de leitura utilizando as tecnologias.

A análise mostrou que a tecnologia impulsionava a motivação do estudante para ler, criar e compartilhar sua aprendizagem em salas de aula de 1:1. Também identificou-se que os materiais de aprendizagem multimodal possuíam características peculiares, entre elas a ampliação do tempo na tarefa e possibilidades de ajustes do conteúdo conforme a necessidade individual do estudante. Além disso, o uso da tecnologia digital permitia o compartilhamento de informações e facilitava a comunicação entre estudantes e professores, bem como auxiliava no *feedback* para o estudante quanto ao seu desempenho nas diferentes atividades. O autor ressaltou que “há pouca evidência de que os estudantes que são rotulados nativos digitais e a geração líquida não têm que aprender a acessar e processar material educativo”. (ANDRESEN, 2016, p. 547).

Sobre o desempenho escolar, na Itália, investigou-se as habilidades digitais reais de base teórica, operacional e avaliativa de 980 estudantes do ensino médio. Foram aplicados testes e tarefas *online* e as análises mostraram que o impacto da educação dos pais foi significativo em relação às habilidades digitais operacionais e teóricas. Já em relação ao gênero foram encontradas diferenças nas habilidades teóricas que, segundo Gui e Argentin (2011), indicavam que as meninas eram tão eficientes quanto os meninos em atividades de rotina *online*, porém enfrentam dificuldades na resolução de problemas técnicos. Nas comparações feitas sobre as habilidades digitais de avaliação, os estudantes obtiveram um baixo desempenho.

Considerando todos os 28 estudos discutidos aqui reverbera-se que o desenvolvimento do nível das habilidades digitais para uso da internet e das TIC podem trazer diferentes benefícios para as crianças e adolescentes. Portanto, entende-se que os caminhos trilhados até o momento indicam a criação de mais estratégias para investigar as habilidades digitais que as crianças e adolescentes vêm demasiadamente desenvolvendo ao seu modo na internet cercada de muitas oportunidades e riscos.

4. COLETA DE DADOS E ANÁLISES DOS RESULTADOS

4.1 COLETA DE DADOS

4.1.1 Coleta com os estudantes

A coleta dos dados aconteceu entre os dias 18 e 25 de novembro de 2019 e, nessa data, a escola investigada contava com 283 estudantes matriculados regularmente no ensino fundamental entre o 6º e 9º anos.

Para participar deste estudo, a pesquisadora e a direção da escola, selecionaram um público alvo de 135 estudantes formando um grupo com percentual de 47,70% da população total do nível escolar pleiteado. Desse modo, o grupo ficou composto de 33 estudantes do 6º ano, 35 estudantes do 7º ano, 35 estudantes do 8º ano e 32 estudantes do 9º ano.

No dia 18 de novembro de 2019, a pesquisadora foi até a escola explicar aos estudantes todos os detalhes práticos, além dos objetivos e os procedimentos burocráticos da sua pesquisa. Neste mesmo dia, foram entregues duas cópias do TCLE (APÊNDICE A) para que os estudantes pudessem solicitar a autorização e assinatura dos seus responsáveis. Após assinados, uma cópia ficou sob a responsabilidade da pesquisadora e a outra com a família do estudante.

A aplicação do instrumento de coleta de dados *online*, Questionário 1 (APÊNDICE C), aconteceu nos dias 19 e 20 de novembro de 2019, no período matutino com todos os estudantes que entregaram os TCLEs devidamente assinados por seus responsáveis para a pesquisadora. Nessa mesma data, os estudantes receberam duas cópias do TALE (APÊNDICE E) para assinarem. Uma cópia ficou com o estudante e a outra com a pesquisadora.

Já, nos dias 21, 22 e 25 de novembro, a pesquisadora ficou em uma sala reservada pela direção da escola para atender todos os estudantes que porventura tinham esquecido os termos assinados em casa ou faltado na data da coleta de dados com a sua turma. Também ficou decidido junto com a direção estender o prazo para os estudantes por compreender a fase de imaturidade dos mesmos, principalmente em relação à parte burocrática do estudo. A amostra da pesquisa totalizou 80 estudantes provenientes dos anos finais do ensino fundamental.

Ressalta-se que, nos dias de coleta de dados, a direção da escola disponibilizou para cada estudante um dispositivo móvel *Chromebook* para acessar a internet e responder o questionário

online. Outro ponto importante que assegurou também o bom andamento da pesquisa foi a parceria estabelecida com a Professora de Língua Portuguesa da escola, que além de ceder suas aulas para as etapas da pesquisa, sensibilizou seus estudantes sobre a importância de participar dos estudos das universidades. Destaca-se que outros professores também foram solidários nos momentos em que a pesquisadora interrompeu suas aulas com recados ou ainda solicitando a liberação dos seus estudantes.

A previsão do tempo de 30 minutos apurado no pré-teste para o respondente concluir o Questionário 1 *online* foi confirmado pela pesquisadora em duas turmas. Contudo, acrescenta-se que, nas outras duas turmas, esse tempo se estendeu para 1 hora e 10 minutos, aproximadamente, devido a oscilação no sinal da internet em um dos roteadores mais perto do local da coleta. Salienta-se que o contratempo foi contornado pelos próprios estudantes quando espalharam-se com seus dispositivos móveis pelos corredores da escola.

O instrumento de coleta de dados, Questionário 1 (APÊNDICE C), foi adaptado do questionário original utilizado na Pesquisa Nacional “TIC Kids *online* Brasil” do ano de 2015. (NIC.br, 2015). Esta adaptação resultou na exclusão de um módulo ou seção na íntegra como também a criação, reformulação ou exclusão de uma questão, como segue:

- Módulo Sociodemográfico: a questão 4 foi reformulada para indicar o ano que o estudante do ensino fundamental frequentava e as questões 5 e 6 foram criadas para conhecer a classe social que eles pertenciam;
- Módulo Consumo: foi excluído por ser uma informação dispensável para o estudo;
- Módulo Uso das TIC na Escola: foi criado para buscar a perspectiva do estudante sobre este uso das TIC;
- Seções A, B, C, D, E e F: foram excluídas porque eram informações irrelevantes para a pesquisa. Elas buscavam as experiências negativas sofridas na internet;
- Cartela Raça: foi excluída por não ser uma informação importante para o presente estudo.

Desta maneira, o instrumento de coleta de dados (Questionário 1) ficou composto por um conjunto de 36 questões fechadas divididas em 7 módulos com múltiplas variáveis, como segue:

- Módulo Sociodemográfico (7 perguntas)

- Módulo Perfil de Usuário de Internet (7 perguntas) e Não Usuário de Internet (2 perguntas);
- Módulo Atividades *online* (3 perguntas);
- Módulo Uso das TIC na escola (1 pergunta);
- Módulo Redes Sociais (8 perguntas);
- Módulo Habilidades Digitais (3 perguntas);
- Módulo Mediação (5 perguntas).

Estas 36 questões foram transferidas para o modelo digital, utilizando o formulário eletrônico do *Google Forms*. Para tal, destaca-se que a pesquisadora realizou uma adequação nas questões 8, 34, 35 e 36 para atenuar o tempo de leitura visando o conforto dos estudantes. Essa adequação alterou o número total das questões de 36 para 33 sem prejudicar a coleta dos dados delineados.

A Questão 8, que perguntava ao estudante se ele já usou a internet, foi suprimida para ser contemplada com a inclusão de mais uma opção de resposta (Nunca usei) na Questão 9, que perguntou quando o estudante usou a internet pela última vez. Já para as Questões 34, 35 e 36 que perguntaram ao estudante quem o ajudava em situações virtuais foram reunidas na Questão 34, incluindo as opções de respostas (Pais, Amigos e Professores) antes separadas nas três questões.

4.1.2 Coleta com os professores

Já a coleta de dados com os professores aconteceu entre os dias 20 de novembro a 12 de dezembro de 2019 e, nessa data, o quadro de profissionais contava com 26 professores de diferentes disciplinas do ensino fundamental e 5 especialistas da equipe pedagógica. Uma população total de 31 profissionais do magistério.

No dia 14 de novembro, a pesquisadora foi até a escola conversar com o diretor da escola para organizar os detalhes da coleta de dados com os professores. Diante da proximidade do encerramento do calendário anual, um período complicado na escola em que todos estavam envolvidos com fechamento de notas, colegiado escolar, eleição de diretores, feira cultural anual, formatura dos estudantes do 9º ano, ficou acordado que o envio das informações detalhadas da

pesquisa e o instrumento de coleta de dados Questionário 2 (APÊNDICE D) fossem para o endereço de email e para o grupo dos profissionais no WhatsApp com um prazo maior para o seu preenchimento.

A previsão do tempo de 3 minutos foi apurada no pré-teste para o respondente concluir o Questionário 2 *online* que tinha um conjunto de 8 questões fechadas divididas em 3 módulos compostos por múltiplas variáveis, como seguem:

- Módulo dados pessoais (2 perguntas);
- Módulo dados profissionais (4 perguntas);
- Módulo Uso das TICs na escola (2 perguntas).

Estas 8 questões foram transferidas para o modelo digital utilizando o formulário eletrônico do *Google Forms*. Salienta-se que a análise descritiva dos professores está apresentada no estudo empírico na página 120.

4.1.3 Coleta do desempenho escolar dos estudantes

A coleta dos dados do segundo trimestre sobre o desempenho individual dos estudantes participantes aconteceu no dia 12 de dezembro de 2019. Esses dados foram enviados para o e-mail da pesquisadora após autorização da direção da escola (ANEXO VII).

Desse modo, concluiu-se a coleta de dados com o grupo de estudantes, professores e especialistas da equipe pedagógica, além do desempenho escolar do segundo trimestre.

4.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.2.1 Análise descritiva dos estudantes

Para manter o anonimato do estudante optou-se por nomeá-lo individualmente acompanhando o número gerado automaticamente no instante que ele acessou para responder o questionário eletrônico da pesquisa, assim, contou-se E02 até E81. Além disso, para localizar o

estudante de acordo com o seu nível escolar, adotou-se N6 para representar o estudante do 6º ano e assim sucessivamente para os outros estudantes do 7º, 8º e 9º, respectivamente, N7, N8 e N9.

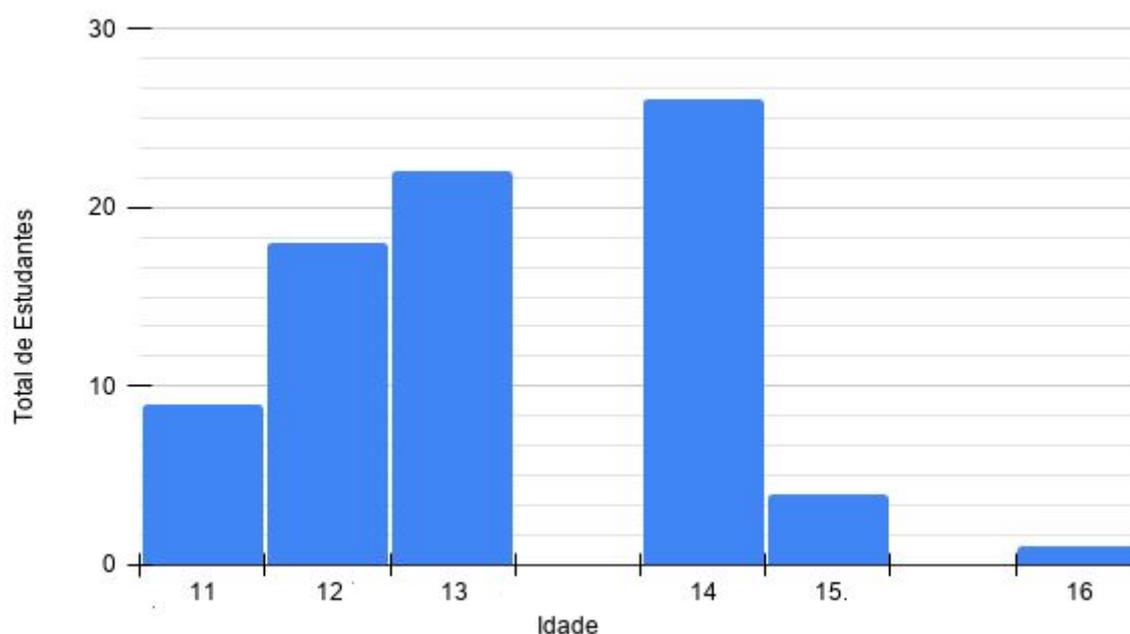
Dando seguimento, exportaram-se os dados coletados com os estudantes para a planilha eletrônica do Excel que assume a denominação de Planilha Estudante e iniciou-se o detalhamento desses dados obedecendo a ordem dos oito módulos pertencentes ao Questionário 1, como segue.

4.2.1.1 Módulo sociodemográfico

Este módulo foi pensado para delinear os dados pessoais dos estudantes investigados. Do público alvo de 135 estudantes, um percentual de 59,26% respondeu o questionário e 40,74% faltou nos dias da coleta, não foi autorizado pelos seus responsáveis ou não quis participar da pesquisa.

Logo, a amostra da pesquisa composta por 80 estudantes respondentes mostrou-se equilibrada entre o percentual de meninos e meninas, respectivamente 56,25% e 43,75% e, em relação à idade, apresentou uma concentração maior entre os 12 e 14 anos, como exibe a figura 10. Sobre o percentual da participação por nível escolar obteve-se 30% dos estudantes do 6º ano, 26,3% do 7º ano, 26,2% do 8º ano e 17,5% do 9º ano.

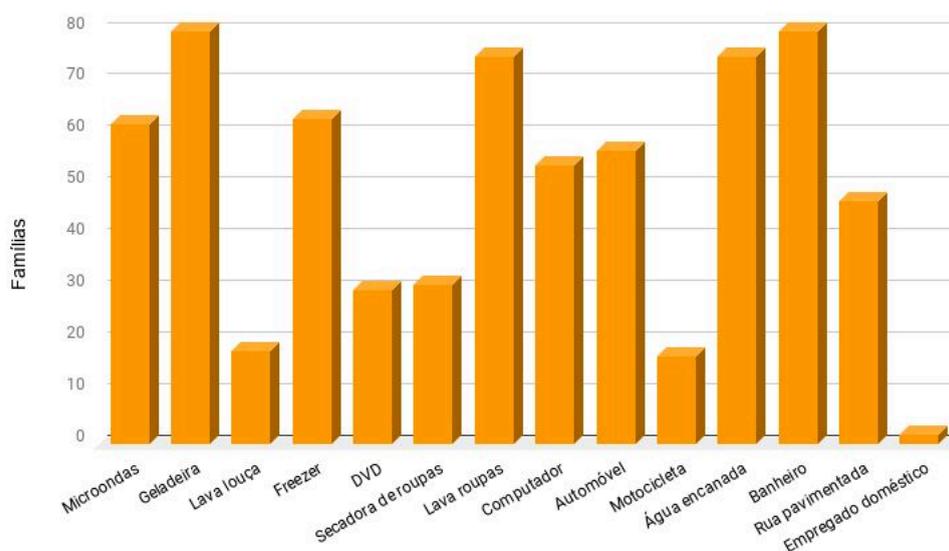
Figura 10 - Idade dos estudantes



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Já, para analisar o nível socioeconômico das famílias investigadas, utilizou-se o Critério Brasil de 2019² publicado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Essa publicação descreve o sistema de pontuação atribuídos para os itens de uma casa, serviços públicos e nível escolar do responsável pela família, como apresentam as figuras 11 e 12.

Figura 11 - Ítens da casa e acesso aos serviços públicos por família

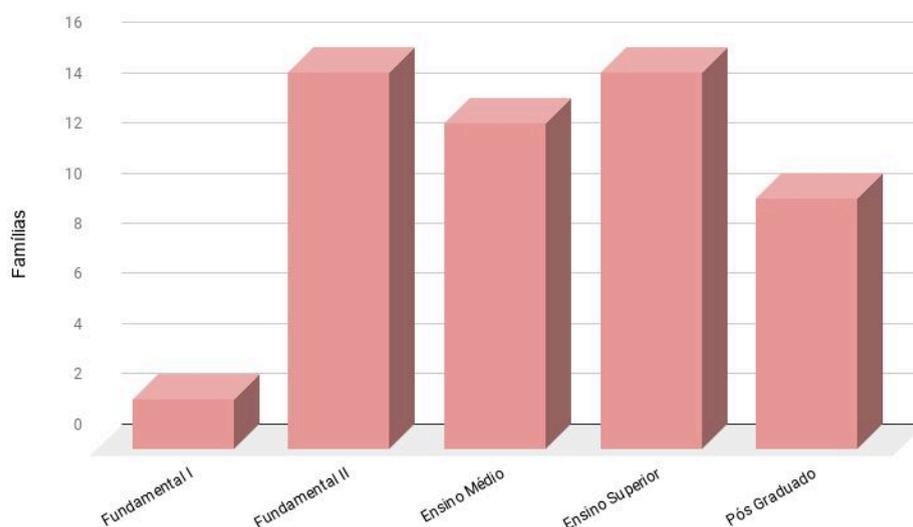


Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Seguindo as diretrizes do documento da ABEP, multiplicou-se o número total de famílias que possuíam o item perguntado pela pontuação definida para cada item e depois somou-se os resultados dessas multiplicações obtendo 1696 pontos. O mesmo cálculo foi feito para os dados do nível escolar do chefe da família totalizando 259 pontos, conforme a figura 12.

Figura 12 - Nível escolar do pai ou mãe ou responsável pelo estudante

² Critério de Classificação Econômica Brasil, Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP), <http://www.abep.org/criterio-brasil>, acesso em 13 de agosto de 2020.



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Para chegar ao resultado sobre nível socioeconômico dessas famílias, dividiu-se o número de estudantes participantes, 80, pelo número total de pontos obtidos, 1955. O resultado foi de 24,43 pontos indicando que as famílias desses estudantes pertenciam a classe social C1, de acordo com as informações do quadro 4.

A influência de pertencer a classe social C1 corrobora com a pesquisa de Zilliem e Hargittai (2009) que descrevem sobre a possível limitação no desenvolvimento de algumas habilidades digitais dos usuários de internet menos favorecidos economicamente. Isto pode acontecer, por exemplo, devido a privação do acesso à internet de alta velocidade e/ou de possuir um dispositivo de qualidade com maiores possibilidades. Já Nottern e Nikken (2016) relataram sobre os aspectos familiares de crescer em lar monoparental ou com baixo nível socioeconômico que poderiam ampliar as chances de um adolescente correr riscos *online*. E Pagani et al. (2016, p. 157) salientaram que os programas voltados para desenvolver a literacia digital dos estudantes com fraco desempenho escolar e situação socioeconômica desfavorecida poderiam amenizar as diferenças tanto a nível educacional quanto no âmbito do trabalho.

Quadro 4 - Sistema de pontuação e cortes do Critério Brasil

Bens duráveis	Escolaridade do Responsável	Serviços Públicos	Classes	Pontos
Microondas 2	Ensino Fundamental I 1	Rua pavimentada 2	A	45 - 100
Geladeira 2	Ensino Fundamental II 2	Água encanada 4	B1	38 - 44

Lava louças	3	Ensino Médio	4		B2	29 - 37
Freezer	2	Ensino Superior	7		C1	23 - 28
DVD	1				C2	17 - 22
Secadora de roupas	2				D - E	1 - 16
Lavadora de roupas	2					
Computador	3					
Automóvel	3					
Motocicleta	1					
Banheiro	3					
Empregado doméstico	3					

Fonte: ABEP (2020).

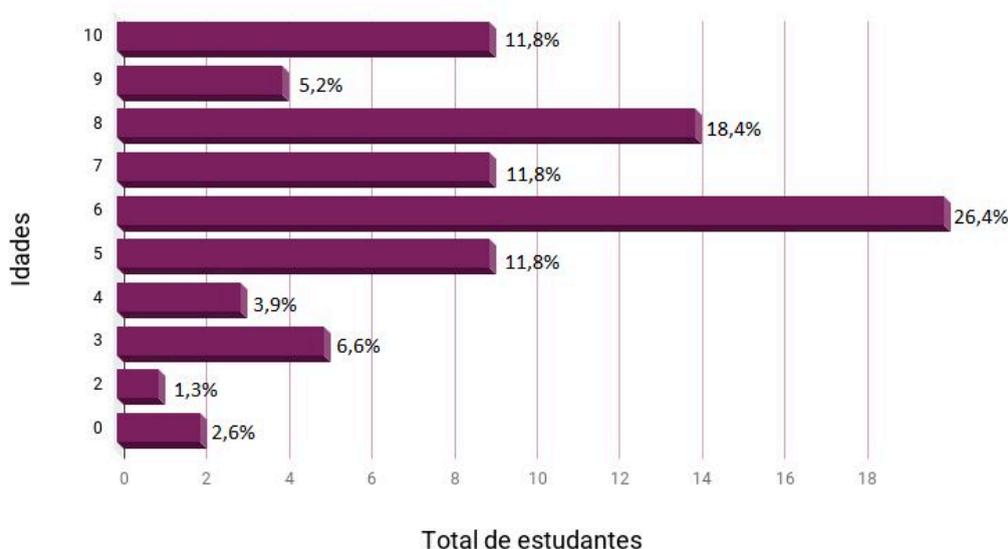
4.2.1.2 Módulo perfil do usuário de internet

Para identificar os usuários de internet, perguntou-se aos estudantes a data do seu último acesso à internet anterior a sua participação na pesquisa. Esse dado classifica um usuário de internet, segundo a União Internacional de Telecomunicações (2014). Assim, verificou-se que 95% dos estudantes acessaram a internet há menos de três meses ao dia da coleta de dados, considerados, então, usuários de internet. E 5% não eram usuários de internet, visto que destes 2,50% declararam mais de três meses do último acesso e os outros 2,50% disseram que nunca acessaram a internet.

Na sequência, os estudantes autodeclarados não usuários de internet e do curso N6 responderam sobre os motivos de nunca terem usado a internet ou por que não usaram nos últimos 3 meses. Suas respostas indicaram que não tinham internet em casa, não sabiam usar, não tinham vontade de usar, por causa da religião, não tinham no lugar que costumavam ir, seus amigos não usavam, não podiam usar na escola, seus pais ou responsáveis não deixavam, disseram ainda que a internet não era para pessoas da sua idade e outros até chegaram a usar, mas tiveram coisas que os chatearam.

Para os estudantes usuários de internet, foram feitos outros questionamentos, iniciando com a idade que tinham quando usaram a internet pela primeira vez e apurou-se que esta variou entre 0 a 10 anos, com uma predominância aos 6 anos de idade, como destaca a figura 13.

Figura 13 - Idade do primeiro acesso à internet



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

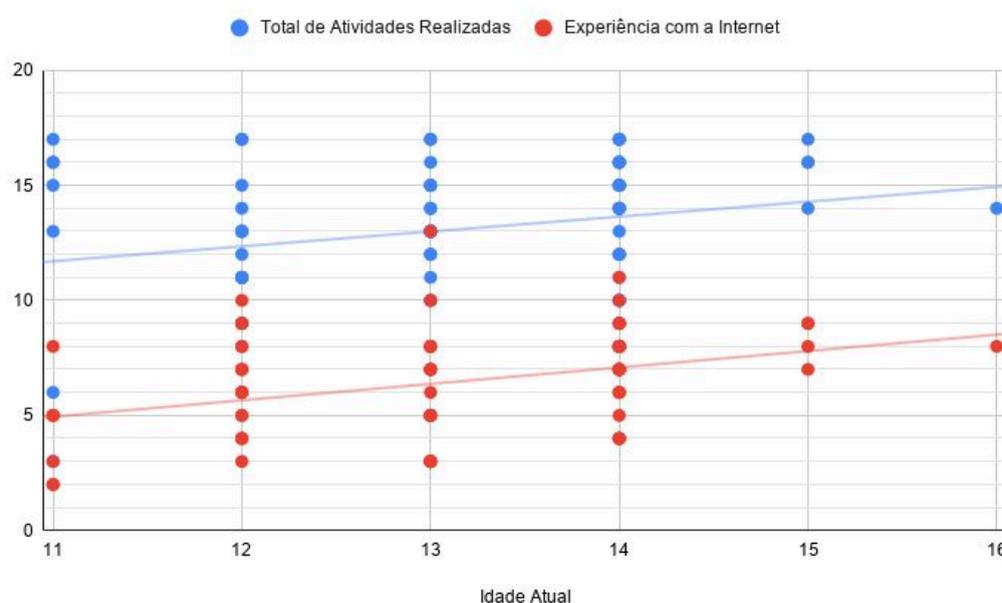
A exposição em idade precoce na internet relatada pelos estudantes da escola foi estudada por Metzger et al. (2015). Eles descobriram que os adolescentes mais velhos tinham mais conhecimento e usavam várias estratégias de avaliação frente aos problemas de informação encontrados na rede do que os mais novos. Assim, a idade foi identificada como uma influência importante no uso da internet.

Já Lobe *et al.* (2001) indicou que o aumento da idade e o tempo em anos de experiência no uso da internet estavam ligados ao aumento do número de atividades *online* que as crianças e adolescentes praticavam.

Seguindo a mesma lógica de Lobe *et al.* (2001), utilizou-se o dado da idade do primeiro acesso relatado pelos estudantes da escola de Florianópolis para apurar o tempo em anos de experiência com a internet deles. Desta forma, o tempo de experiência de internet é o resultado da diferença da idade atual e da idade do primeiro acesso à internet relatada pelo estudante. Em seguida, somou-se o número de atividades diferentes realizadas por estes estudantes no período dos últimos três meses que antecedeu a coleta de dados. E inseriu-se os dados da idade atual, o tempo de

experiência com a internet em anos e o total de atividades realizadas *online* de cada estudante em uma planilha eletrônica para visualizar graficamente o resultado, a figura 14. Assim, pode-se observar nas linhas de tendência uma influência discreta no aumento do número de atividades provocado pelo aumento da idade e pelo tempo de experiência de internet, o que condiz com o achado de Lobe *et al.* (2001).

Figura 14 - Idade, experiência de internet e atividades realizadas pelo estudante.



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Seguindo a ordem do questionário, a questão 11 perguntou aos estudantes sobre o dispositivo que usavam para acessar a internet e, 98,68% indicaram o celular, seguido da televisão com 78,94%, depois o *notebook* com o percentual de 69,47%, videogame com 53,94%, *tablet* com 38,15% e por último o computador de mesa com 30,26%.

Em relação ao elevado índice de 98,68% alcançado acerca do uso do celular para acessar a internet entre os estudantes, destaca-se que este dado corresponde à pesquisa Cetic. Ou seja, “em 2018, cerca de 22,7 milhões de crianças e adolescentes brasileiros acessaram a rede por meio do celular, o que equivale a 93% de usuários de Internet entre 9 e 17 anos do país”. (CGI.br, 2019, p. 113).

Ainda sobre a preferência do uso de dispositivos verificou-se que 26% das crianças entre 9 e 10 anos preferiam o *tablet* para acessar a internet. E que essa escolha poderia estar ligada às

particularidades desse dispositivo para jogar, assistir filmes e possuir *design* próprio para as crianças. (CGI.br, 2019).

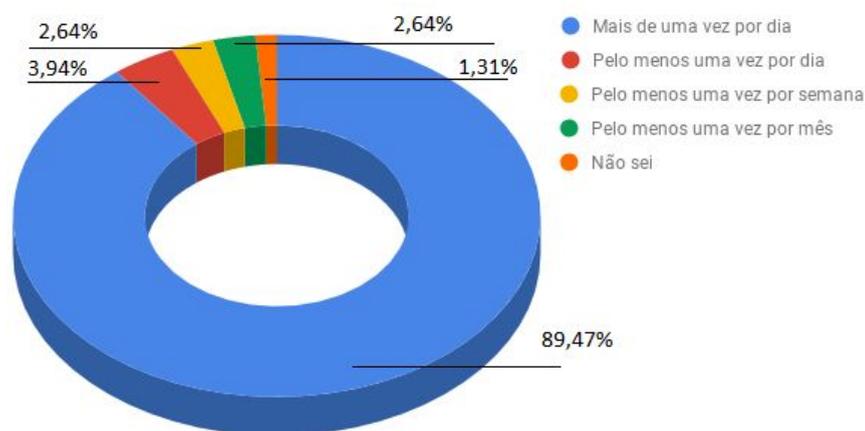
Já, em relação ao ambiente usado pelos estudantes para acessar a internet, houve um equilíbrio no percentual entre a sala de casa ou outro local que não o seu quarto (96,05%), com a casa de outra pessoa como amigo, vizinho e familiares (94,73%) e o quarto (93,42%). Destaca-se que esses percentuais condizem com o percentual do Brasil (91%) e de outros países como o Chile (94%), Costa Rica (87%) e Uruguai (81%). (CGI.br, 2019). Lahtinen (2012), além de verificar que a casa era o local mais significativo para todos os adolescentes da Finlândia no desenvolvimento das suas competências em TIC, descobriu que o modo predominante deles era “aprender fazendo”.

E sobre a escola ser um local significativo para os estudantes acessarem a internet, foi de 85,52%, o que revelou-se um dado oposto às estatísticas brasileiras que se limitam a uma taxa de preferência de 33%. Contudo, essa alta taxa alcançada na escola investigada acompanhou a proporção encontrada por regiões do Brasil, isto é, o Sul com 43% conseguiu o percentual mais alto e o Norte o mais baixo, com 24%. “Já no Sudeste, onde as condições de conectividade estão entre as melhores do país, 36% das crianças e adolescentes investigados disseram ter acessado a rede no ambiente escolar”. (CGI.br, 2019, p. 116).

Na perspectiva de conectividade, os estudantes relataram que usam tanto o *wifi* quanto o 3G/4G/5G para acessar a internet, representando os percentuais nesta ordem, 97,36% e 65,79%. Entre os estudantes que usam a internet diariamente, 89,50% declarou mais de uma vez por dia e 3,94% pelo menos uma vez ao dia, como mostra a figura 15.

Salienta-se que, em 2012, 47% dos adolescentes brasileiros da mesma faixa etária dos estudantes da pesquisa utilizavam a rede todos os dias ou quase todos os dias e esse percentual aumentou para 88%, em 2018. “Também foi observado um aumento nos últimos anos na proporção daqueles que utilizaram a Internet mais de uma vez por dia, a qual passou de 68%, em 2015, para 75%, em 2018”. (CGI.br, 2019, p. 112).

Figura 15 - Frequência do acesso à internet

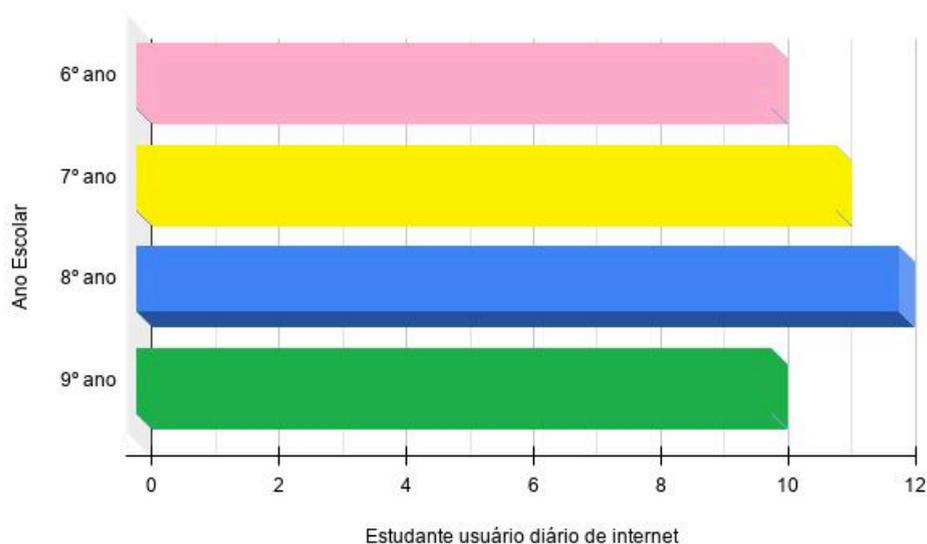


Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Para finalizar, foi perguntado o tempo em horas que ficavam na internet ao dia. E 53,75% dos estudantes assinalou mais de 4 horas por dia, 12,50% relatou que não sabia o tempo e 1,25% não quis responder. Já 10% apontou entre 3h30min a 4 horas, 6,25% entre 2h30min a 3 horas, 3,75% de 1h30min a 2 horas e 1,25% até uma 1 hora ao dia e 6,25% não registrou o tempo. E 5% não são usuários de internet. Esses estudantes que foram mais enfáticos sobre o seu tempo de permanência na rede, talvez remeta a um uso mediado pelos seus responsáveis.

A figura 16 apresenta o número de estudantes que acessam a internet diariamente por mais de 4 horas associado ao ano escolar frequentado.

Figura 16 - Estudante usuário de internet diário e ano escolar.



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Logo, a taxa desses estudantes usuários de internet diários concentrou-se em 41,66% no curso N6, 55% no curso N7, 54,54% no curso N8 e 71% no curso N9. Assim, nota-se um aumento no percentual de estudantes que utilizam a internet mais de 4 horas por dia nas diferentes séries escolares.

Seguindo uma lógica semelhante, Balea (2016, p. 59 e 70) investigou “os principais determinantes que levam à forma mais avançada para fazer uso da Internet” e descobriu que “a experiência *online* é uma ferramenta poderosa e preditora, uma vez que modela significativamente a maneira como os adolescentes fazem uso da Internet todo dia”.

4.2.1.3 Módulo atividades online

Ao longo deste módulo, estão descritos a frequência e quais atividades *online* são praticadas ou não pelos estudantes. Para tal, iniciou-se calculando os percentuais alcançados no autorrelato dos respondentes do ensino fundamental, como mostra o quadro 5.

Quadro 5 - Atividades *online* realizadas ou não pelos estudantes

Atividades <i>online</i>	Percentual			
	Sim	Não	Não sei	Não quero responder
Jogou <i>online</i> , conectado com outros jogadores?	78,95%	21,05%	-	-
Jogou <i>online</i> , não conectado com outros jogadores?	60,53%	34,21%	5,26%	-
Pesquisou coisas na internet para fazer trabalhos escolares?	90,79%	7,90%	1,31%	-
Pesquisou coisas na internet por curiosidade ou por vontade?	92,10%	6,59%	1,31%	-
Assistiu vídeos, programas, filmes ou séries <i>online</i> ?	96,05%	3,94%	-	-
Ouviu músicas <i>online</i> ?	80,27%	18,42%	1,31%	
Usou o Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social?	92,10%	7,90%	-	-
Mandou mensagem no WhatsApp, Snapchat ou chat do Facebook?	97,37%	2,63%	-	-
Compartilhou texto, imagem ou vídeo na internet?	76,32%	22,37%	1,31%	-
Leu ou assistiu notícias <i>online</i> ?	65,79%	31,58%	2,63%	-

Baixou aplicativos?	89,47%	9,22%	1,31%	-
Postou ou compartilhou na internet o lugar onde estava?	52,63%	43,43%	3,94%	-
Comprou coisas na internet?	36,84%	59,22%	3,94%	-
Usou mapas <i>online</i> ?	67,11%	31,58%	1,31%	-
Conversou por chamada de vídeo?	71,06%	25,00%	3,94%	-
Postou na internet uma foto ou vídeo que você aparece?	72,37%	25,00%	2,63%	-
Baixou músicas ou filmes?	80,26%	17,11%	2,63%	-

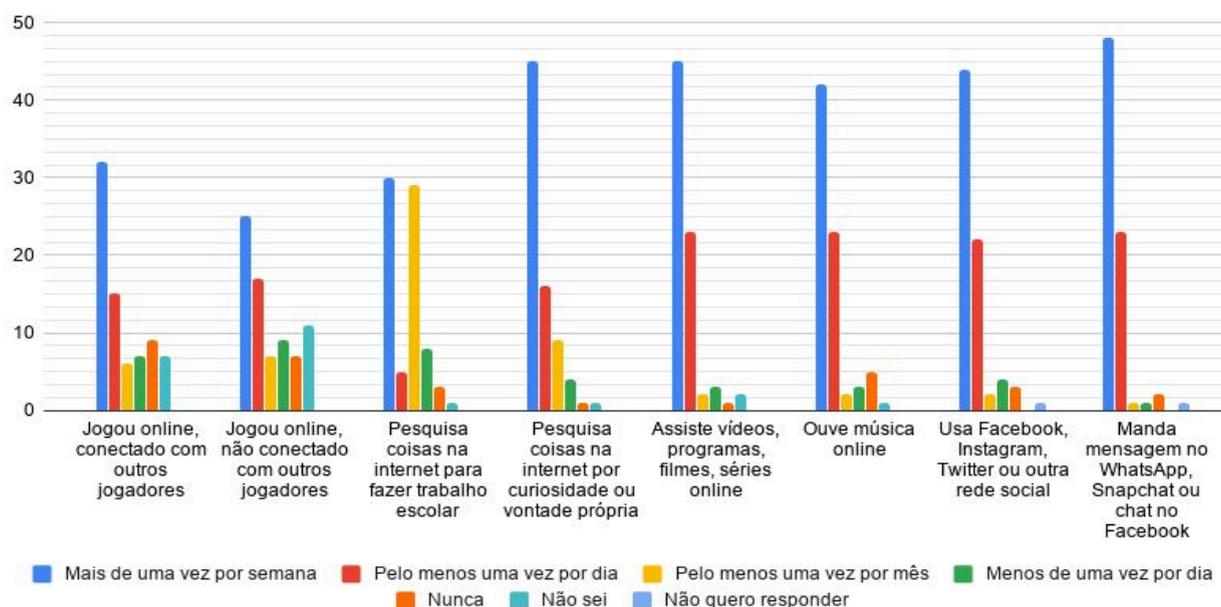
Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Nessa perspectiva de investigar as atividades *online* realizadas pelos usuários de internet, Lobe *et al.* (2011, p. 7-8) publicaram um estudo comparativo entre 25 países. Entre as suas descobertas, evidenciaram que “as competências de literacia e de segurança digitais auto relatados são geralmente relacionadas à diversidade de atividades *online*”. Destaca-se ainda que as atividades *online* estudadas por Lobe *et al.* (2011) receberam uma classificação em etapas sugerindo o nível de habilidades dos usuários de internet.

Baseado nessa divisão, buscou-se descobrir qual etapa estaria o estudante da escola de Florianópolis. Para tanto, realizou-se o cálculo individual do total das atividades realizadas pelo estudante no período de três de meses anterior ao dia da coleta de dados da pesquisa. Revelando que 2,63% dos estudantes pertencem a Etapa 2, já 9,21% estão na Etapa 3, 25% são da Etapa 4 nomeada de colaboradores ativos do ambiente online e 63,15% participam da Etapa 5 chamada pelos autores de “avançado e criativo”.

Questionou-se ainda a frequência em que os estudantes realizavam as diferentes atividades *online*. As atividades de jogar *online* conectado ou não com outros jogadores mais de uma vez por semana alcançaram, 78,95% e 60,53% indicando percentuais bem próximos. Já as atividades de pesquisar coisas na internet para fazer trabalho escolar e pesquisar por curiosidade ou por vontade própria pelo menos uma vez por mês mostraram uma discrepância entre os percentuais, 38,15% e 9,21% respectivamente, como mostra a figura 17.

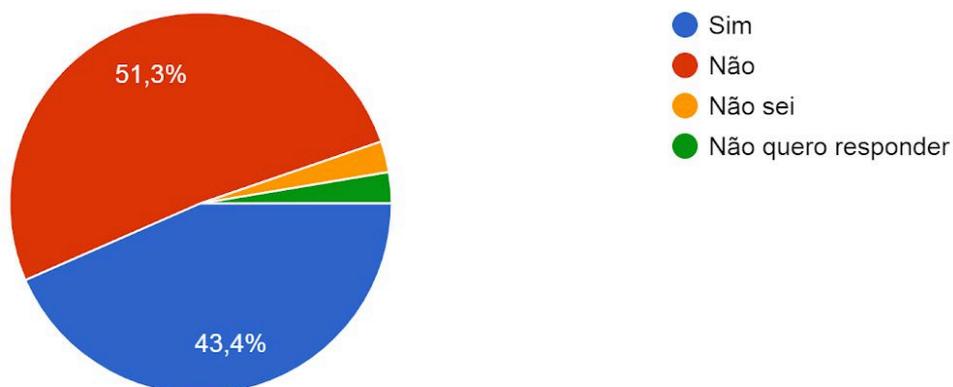
Figura 17 - Frequência das atividades *online* realizadas pelo estudante



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Os estudantes foram indagados se em algum jogo já tinham feito compras ou gasto dinheiro de verdade para avançar de fase ou ganhar itens novos, por exemplo. E as respostas deles formaram um percentual proporcional entre sim e não, como apresenta a figura 18.

Figura 18 - Compras *online* feitas ou não pelo estudante



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

4.2.1.4 Módulo uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na escola

Esse módulo solicitou aos estudantes informações sobre o uso dos dispositivos tecnológicos em atividades elaboradas pelo professor nos últimos três meses. E a atividade mais rotineira foi enviar pela internet trabalhos ou tarefas para o professor. Já a atividade de criar jogos solicitada pelo professor se destacou como a mais carente, subentendida como um espaço a ser explorado.

Outras três atividades foram apontadas pelos estudantes com baixo aproveitamento: criar páginas na internet ou *blog* solicitados pelo professor com percentual de 32,89%, publicar na internet vídeo, texto, imagem ou áudio criado pelo estudante sobre os assuntos estudados nas disciplinas taxa de 31,57% e tirar dúvidas pela internet com o professor alcançou 31,15%. Nesse sentido, poderiam ser investigadas com mais atenção a viabilidade de intensificar essas práticas na escola. Outros resultados se apresentaram mais equilibrados, conforme o quadro 6.

Quadro 6 - Uso dos computadores e celulares nas atividades elaboradas pelo professor

Atividades elaboradas pelo professor nos últimos três meses.	Percentual			
	Sim	Não	Não sei	Não quero responder
Resolver provas elaboradas pelo professor?	62,15%	32,89%	3,94%	-
Criar páginas na internet ou <i>blog</i> solicitados pelo professor?	32,89%	64,47%	2,63%	-
Criar jogos solicitados pelo professor?	9,21%	88,15%	2,63%	-
Publicar na internet vídeo, texto, imagem ou áudio criado por você sobre os assuntos estudados nas disciplinas?	31,57%	60,52%	6,57%	1,31%
Enviar pela internet trabalhos ou tarefas para o professor?	86,84%	9,21%	2,63%	1,31%
Tirar dúvidas pela internet com o professor?	38,15%	55,26%	5,26%	1,31%
Utilizar sites, aplicativos educativos solicitados pelo professor?	63,15%	32,89%	2,63%	1,31%
Apresentar trabalhos escolares para a sua turma?	68,42%	27,63%	2,63%	1,31%
Criar texto, planilha, gráfico, figura e/ou apresentação solicitados pelo professor?	71,05%	23,68%	3,94%	1,31%
Fazer atividades escolares utilizando as redes sociais solicitados pelo professor?	67,10%	27,63%	3,94%	1,31%

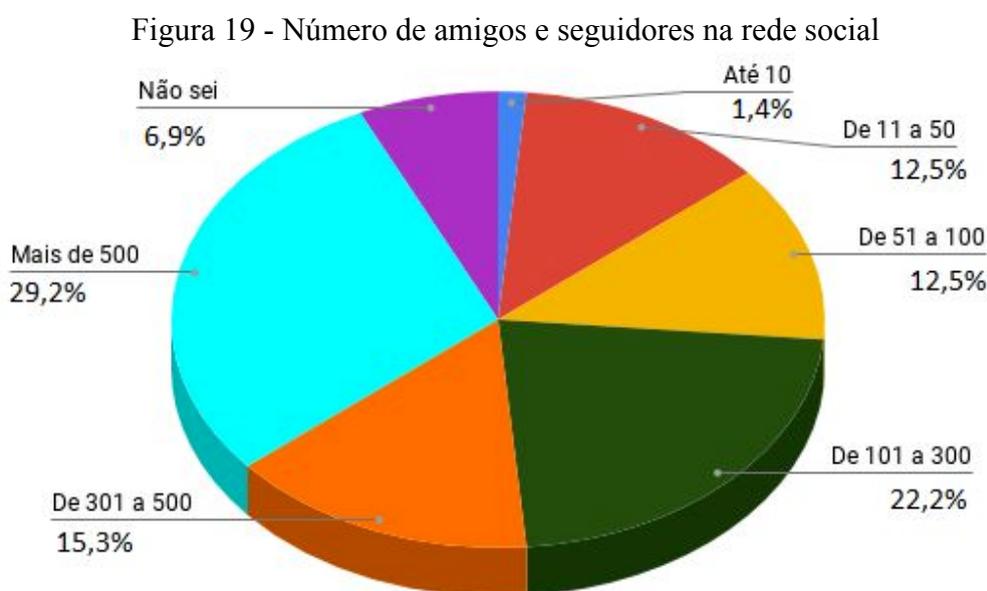
Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

4.2.1.5 Módulo rede social

Em 2018, no Brasil, constatou-se que 82% das crianças e adolescentes com 9 a 17 anos de idade usavam as redes sociais, ou seja, “entre 24,3 milhões de usuários de Internet entre 9 e 17 anos, 20 milhões reportaram possuir perfil em redes sociais”. (CGI.br, 2019, p. 125).

Nesse sentido, a posse de uma rede social foi confirmada na vida de 94,7% dos estudantes investigados contra 5,43% que não as tinham. Em relação a mais usada por eles, identificou-se um percentual maior entre as redes sociais WhatsApp com 48,7% e Instagram com 38,2%. E as outras redes sociais tiveram um uso mais baixo, ou seja, 6,6% usavam o Twitter, 3,9% outras redes, 1,3% o Snapchat e 1,3% o Facebook.

Dando sequência sobre os dados da rede social mais usada perguntou-se qual o total de amigos e seguidores que tinham e duas opções alcançaram taxas mais altas: com mais de 500 amigos um percentual de 29,2% e de 101 a 300 com 22,2%, como mostra a figura 19.

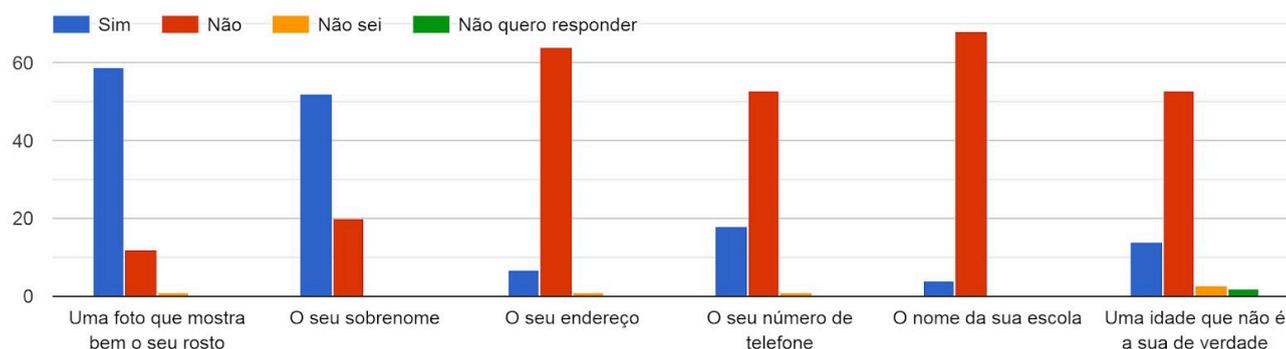


Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Já sobre a configuração de privacidade do perfil dos estudantes foi constatado que 62,5% deixavam todo mundo ver as suas informações, 4,2% restringiam para os amigos dos seus amigos, 23,6% limitavam só os amigos, 8,3% não sabiam e 1,4% preferiu não responder.

Ainda foi solicitado aos estudantes mais detalhes do que tinha na sua rede social, como indica a figura 20.

Figura 20 - Informações pessoais divulgadas na rede social



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O percentual sobre mostrar bem a foto do seu rosto indicou que 81,95% dos estudantes permitiam que seu público tivesse acesso, 16,67% não mostravam bem o rosto e 1,38% não sabiam. Já o sobrenome 72,22% disseram sim e 27,78% não, sobre o endereço 9,73% divulgam, 88,89% não e 1,38% não sabiam. Com relação ao número de telefone, 25% exibiam esse dado, 73,62% não e 1,31% não sabiam. O nome da escola obteve 5,55% de respostas positivas e 94,45% negativas. E quanto a uma idade falsa 19,44% declararam que sim, 73,62% não, 4,16% não sabiam e 2,78% não quiseram responder. Entende-se que essas informações pessoais abertas ao público autodeclaradas pelos estudantes poderiam conduzi-los à possíveis riscos *online* sofridos corriqueiramente entre os usuários de internet.

Nesse sentido, cita-se a pesquisa de Michael, Cortez e Soriano (2019) que buscou pistas de como as crianças e adolescentes cuidavam das suas informações particulares. Constatou-se na pesquisa que as experiências de conectividade e a literacia da informação favoreciam o comportamento cauteloso das crianças e adolescentes de Manila. Já o estudo de Lee e Chae (2012) sondou com as crianças e adolescentes coreanos sobre as experiências arriscadas que eles já haviam sofrido. Inferiu-se que a participação *online* realizada com perícia e sob a vigilância dos pais teria menor exposição aos riscos *online*.

Outro assunto abordado nas questões 25, 26 e 27 na pesquisa foram sobre curtir ou seguir, compartilhar, deixar de seguir ou bloquear marcas ou produtos nos últimos doze meses na rede social. As respostas dos estudantes estão apresentadas na figura 21.

Figura 21 - Marcas ou produtos curtidos, compartilhados ou bloqueados na rede social



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Nessa perspectiva, observou-se uma participação ativa dos estudantes nas redes sociais e maneiras de interação variadas o que poderia sugerir de certa maneira um acesso às oportunidades *online*. As oportunidades *online* foram estudadas por Livingstone e Helsper (2007) que associaram a realização de atividades *online* com acesso aos benefícios desse uso da internet.

4.2.1.6 Módulo habilidades digitais

A percepção da maioria dos estudantes sobre as próprias habilidades digitais relativas ao ambiente da internet denota uma autoconfiança, segundo os resultados dos quadros 7, 8 e 9.

Sobre o contexto da internet associado a autoconfiança do usuário, Hatlevik, Gudmundsdottir e Loi (2014, p. 348) examinaram os motivos que predizem a competência digital utilizando quatro domínios do currículo nacional da Noruega, como “responsabilidade digital, comunicação digital, recuperar e manipular informação digital e criar e processar a informação digital”. E identificaram que a autoconfiança no uso das TIC e a estratégia para escolher e interpretar as informações *online* seriam fundamentais para o estudante adquirir competência digital mais avançada. (HATLEVIK; GUDMUNDSDOTTIR e LOI, 2014, p. 351). Reiterando os dados do quadro 7 relativos ao autorrelato dos estudantes da escola que declararam-se confiantes no uso da internet.

Quadro 7 -Uso da internet

Você concorda ou não com essas frases:	Concordo	Não Concordo	Discordo	Não Sei	Não Quero Responder
Você sabe mais sobre a internet do que seus pais?	68,42%	19,73%	5,26%	5,26%	1,31%
Você sabe muitas coisas sobre como usar a internet?	75%	14,47%	3,94%	6,57%	-
Tem muitas coisas na internet que são boas para as pessoas da minha idade?	76,31%	13,15%	5,26%	3,94%	1,31%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Já Metzger et al. (2015) queriam entender como os traços individuais das crianças e adolescentes interferiam no método de avaliação das informações disponíveis na internet de forma adequada e rigorosa. Descobriram que a idade era uma condição importante porque os adolescentes mais velhos aplicavam mais técnicas avaliativas diante de um problema de informação e também eram mais desconfiados em relação aos sites de armadilhas em comparação às crianças mais novas.

Observa-se, no quadro 8, uma correspondência com os achados de Metzger et al. (2015) com o elevado percentual dos estudantes que afirmaram que comparam as informações em sites diferentes. Em relação às outras habilidades, os percentuais mantêm-se significativas entre 69,73% a 80,26%.

Quadro 8 - Habilidades digitais dos estudantes na internet

Você sabe:	Sim	Não	Não Sei
Comparar informações em sites diferentes?	75,00%	22,36%	2,63%
Apagar o histórico de sites que você entrou?	80,26%	17,10%	2,63%
Mudar o que as pessoas podem ver no seu Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social?	69,73%	27,63%	2,63%
Bloquear uma pessoa com quem você não quer falar?	89,21%	13,15%	2,63%
Bloquear propagandas que ficam aparecendo na internet sem você querer ver?	69,73%	27,63%	2,63%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Com referência às habilidades digitais para o uso do celular ou *tablet*, nota-se um equilíbrio entre os percentuais, como mostra a quadro 9.

Quadro 9 - Uso do celular ou *tablet*

No seu celular ou <i>tablet</i> você sabe:	Sim	Não	Não Sei
Baixar ou instalar aplicativos?	98,68%	1,31%	-
Desativar a função que mostra onde você está, ou seja, sua localização?	85,52%	14,47%	-
Colocar senha para que outras pessoas não consigam mexer?	100%	-	-
Se conectar em uma rede <i>wifi</i> ?	98,68%	1,31%	-

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

4.2.1.7 Módulo mediação

Este módulo investigou sobre a mediação dos pais ou responsáveis no uso da internet que seus filhos fazem. As respostas dos estudantes sobre a primeira questão indicaram que 27,63% dos pais e responsáveis sabem muito sobre o que eles, seus filhos, fazem na internet, 50% disseram que mais ou menos, 15,79% admitiram que seus pais não sabem nada e 6,58% não sabiam responder. Observa-se um índice expressivo entre os estudantes que navegam na internet sem ou com pouca supervisão dos pais ou responsáveis. Esse autogerenciamento de acordo com alguns autores pode interferir na experiência ligada aos riscos e oportunidades *online*.

Nesse sentido, Rodríguez-de-Dios, Van Oosten e Igartua (2018) descobriram que a mediação restritiva reduz tanto os riscos online quanto o desenvolvimento das habilidades digitais dos adolescentes. Já mediação ativa não evita os riscos *online* e a literacia digital intervém na mediação restritiva e nas oportunidades *online*. Nottern e Nikken (2016) apontaram que a participação em atividades menos propensas ao comportamento arriscado *online* estava ligada ao maior nível de habilidades digitais no uso da internet. E, na pesquisa com dados brasileiros, Cabello-Hutt, Cabello e Claro (2018) mostraram que os grupos mais velhos experimentam na internet mais oportunidades ao mesmo tempo que se envolvem em mais riscos *online*.

Observa-se que os estudantes possuem autonomia para realizar quase todas as atividades na internet e apenas em duas atividades apontaram a presença da mediação de um adulto, como mostra o quadro 10.

Quadro 10 - Atividades mediadas na internet

Você pode:	Sozinho	Só se tiver um adulto junto	Não posso fazer isso	Não Sei	Não Quero Responder
Mandar mensagem no WhatsApp, Snapchat ou chat do Facebook?	93,42%	2,63%	-	3,94%	-
Baixar músicas ou filmes?	92,10%	5,26%	-	2,63%	-
Assistir vídeos, programas, filmes ou séries <i>online</i> ?	89,47%	3,94%	-	6,57%	-
Usar Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social?	89,47%	5,26%	2,63%	2,63%	-
Dar suas informações pessoais para outras pessoas na internet por exemplo: seu nome, endereço ou número de telefone?	42,10%	23,68%	27,63%	5,26%	1,31%
Postar na internet fotos ou vídeos em que você aparece?	81,57%	13,15%	-	1,31%	3,94%
Comprar coisas na internet?	32,89%	47,36%	11,84%	3,94%	3,94%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Sobre quem ajuda os estudantes nas situações elencadas no quadro 11, nota-se um equilíbrio entre os pais, os amigos e ninguém; revelando que o professor está bem distante desse cenário. Isso pode corresponder com o percentual alto apontado pelos professores desses estudantes que não utilizam os recursos tecnológicos na escola. Outro ponto sobre a mediação parental foi destacada por Cabello-Hutt, Cabello e Claro (2018) que destacou que as crianças mais novas aceitam melhor as recomendações dos pais do que os mais velhos que acham uma invasão na sua vida pessoal.

Quadro 11 - Situações mediadas na internet

Nas situações abaixo quem:	Seus pais	Seus amigos	Seus professores	Ninguém	Não sei	Não Quero Responder
Te ajuda a fazer alguma coisa na internet que você não entende?	34,21%	36,84%	-	25%	1,31%	2,63%
Te explica que alguns sites são bons e outros ruins para você?	36,84%	27,63%	1,31%	28,94%	2,63%	2,63%
Te ensina jeitos de usar a internet com segurança?	38,15%	15,78%	2,63%	35,57%	5,26%	2,63%

Te ensina como você deve se comportar na internet com outras pessoas?	51,31%	6,57%	-	38,15%	2,63%	1,31%
Te ajuda quando alguma coisa na internet te incomodou ou chateou?	32,89%	32,89%	1,31%	30,26%	1,31%	1,31%
Te explica o que você deve fazer se alguma coisa na internet te incomodar ou chatear?	39,47%	23,68%	-	32,89%	2,63%	1,31%
Conversa com você sobre o que você faz na internet?	48,68%	18,42%	2,63%	23,68%	3,94%	2,63%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A seguir apresenta-se uma análise descritiva reunindo todas as informações sobre os estudantes da escola pública de Florianópolis que participaram da pesquisa.

4.2.2 Análise descritiva do desempenho escolar dos estudantes usuários ou não de internet

O boletim com as informações do desempenho escolar do segundo trimestre de cada estudante investigado foi enviado por e-mail pela secretaria da escola para a pesquisadora. Esses boletins estavam em documento no formato PDF e possibilitou a realização da análise minuciosa. Porém, antes, julga-se importante descrever sobre o sistema de avaliação adotado em 2013 pela escola e que deu suporte para interpretar os registros contidos nestes boletins.

A escola sofreu uma alteração em seu sistema avaliativo passando a utilizar descritores de aprendizagem em vez de notas. De acordo com o Projeto Político Pedagógico de 2019, a motivação se deu pelos seguintes aspectos:

- São instrumentos que permitem acompanhar a aprendizagem dos estudantes e não somente medir o seu desempenho;
- Possibilitam o detalhamento de habilidades cognitivas associadas aos conteúdos que o estudante deve se apropriar, uma vez previstos no planejamento do professor;
- São resultantes de um movimento reflexivo frente aos percursos da aprendizagem;
- Requerem a elaboração e o planejamento de diferentes instrumentos de avaliação e;
- Permitem a análise dos aspectos formais e informais da aprendizagem. (PPP, 2019, p. 9).

Esses descritores são criados pelos professores regentes das disciplinas tomando como referência seus planejamentos curriculares. A partir de cada descritor são elaboradas as atividades em sala, tarefas, provas, trabalhos que são avaliados por conceitos permitindo que o professor acompanhe de maneira singular o processo da aprendizagem dos seus estudantes. Esses conceitos aparecem tanto nos registros parciais como nos finais (boletins). Os conceitos utilizados são: Atende (A), Atende parcialmente (AP), Apresenta dificuldade (AD), Não realizou /Não participou e Não trabalhado (NR). (PPP, 2019, p. 9)

Obedecendo a Resolução nº 02/2011 do Conselho Municipal de Educação (CME), a escola pertencente à Rede Municipal de Ensino de Florianópolis (RME) não retém os seus estudantes ao concluir ano letivo, isto é “de acordo com os percentuais conceituais obtidos (que indicará seu aproveitamento escolar anual), poderá ser promovido ou promovido com restrição”. (PPP, 2019, p. 9). No caso da promoção com restrição, o estudante no ano seguinte será incluído no Projeto de Apoio Pedagógico com ampliação de jornada escolar oferecido pela unidade educativa.

Posto isso, para o desempenho escolar individual do estudante, efetuou-se o cálculo dos conceitos alcançados em cada área do conhecimento. Esses conceitos são: Atende (A), Atende Parcialmente (AP), Apresenta Dificuldade (AD) e Não Realizou ou Não Participou (NR). As áreas do conhecimento concentram-se nas oito disciplinas: Línguas Portuguesa e Estrangeira (Inglês), Matemática, Geografia, História, Ciências, Educação Física e Artes (Música, Cênicas e Plásticas). Os descritores são objetivos estabelecidos para serem alcançados pelo estudante relacionados aos conteúdos trabalhados no trimestre nas oito disciplinas. Assim, foi feita a soma por conceito alcançado nas 8 áreas do conhecimento e convertido em percentuais para verificar o rendimento do aprendizado individual do estudante tomando como referência a Resolução³ 02/2011, Art. 8º:

Ter-se-á como progressão continuada, quanto ao rendimento do aprendizado no Ensino Fundamental os estudantes que alcançarem os níveis de aprendizagem do conhecimento, do desenvolvimento das competências e habilidades, em conformidade com o artigo 6º, § 1º desta Resolução, que no seu registro em notas ou parecer descritivo, não seja inferior a 50% (cinquenta por cento) dos conteúdos efetivamente trabalhados pela área do conhecimento, ou qualquer outro parâmetro específico, desde que previsto no Projeto Político Pedagógico e relativo ao desempenho de competências, considerando a média a seguir: I - obtenção de média geral (MG) igual ou superior a 50% aritmético, desde que a média final por componente curricular, (MFCC) que compõem as áreas do conhecimento não seja inferior a 50% da média possível aferida dos percentos conceituais; MÉDIA GERAL = a soma das médias finais por componente curricular (MFCC) dividida

³ Secretaria Municipal de Educação, Prefeitura de Florianópolis, <http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/educa/index.php?cms=atos+normativos+do+cme>, acesso em 13 de agosto de 2020.

pelo número de componentes curriculares que compõem o currículo escolar. MÉDIA FINAL POR COMPONENTE CURRICULAR = o resultado da soma das notas dos períodos letivos, dividida pelo número de períodos letivos, em cada componente curricular. II – os estudantes que tiverem a frequência anual igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total das horas letivas anuais e média de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) aferidos dos percentos conceituais. (RESOLUÇÃO 02/2011, p. 3).

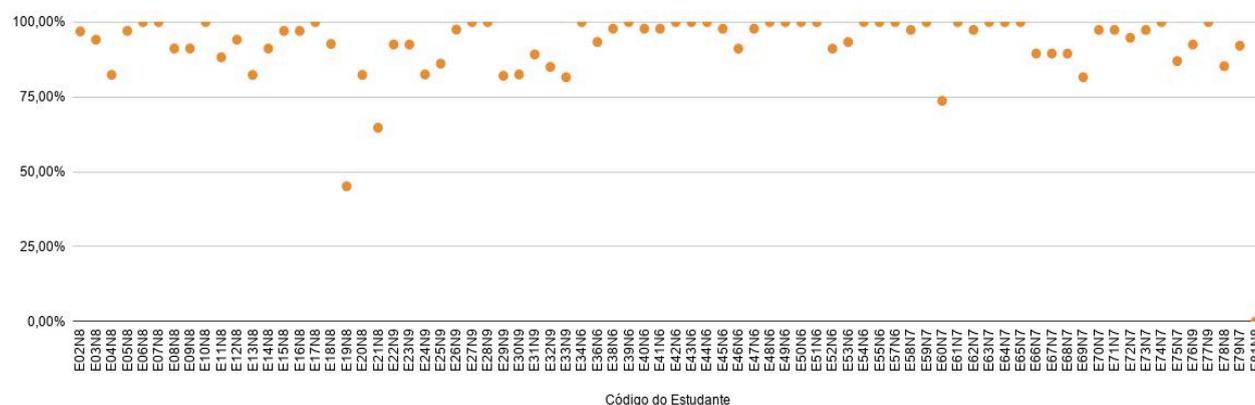
No segundo trimestre, o resultado do rendimento do aprendizado dos 5% dos estudantes não usuários de internet revelou que:

- E35N6 atingiu um percentual de 57,78% de A, 35,58% de AP e 2,22% AD e, seu aproveitamento foi de 93,36%.
- E37N6 obteve 64,44% em A, 31,11% em AP e 4,45% em AD e, um aproveitamento de 95,55%.
- E56N6 conseguiu 57,78% em A, 37,78% em AP e 4,44% em AD e, um aproveitamento de 95,56%.
- E80N6 não tinha o registro do seu desempenho escolar.

Para saber o aproveitamento, realizou-se a soma percentual dos conceitos obtidos em A e AP, o que apontou uma taxa do aprendizado boa alcançada no 2º trimestre, com exceção do estudante E80N6, que não tinha o registro do seu desempenho escolar por estar em processo de transferência. Observa-se que o conceito NR (Não Realizou ou Não Participou) não aparece nos registros desses estudantes, o que pode indicar o comprometimento com as atividades e tarefas escolares. E o índice baixo em AD (Apresenta Dificuldade) pode ser considerado irrelevante para os três estudantes.

A fim de exibir o desempenho escolar individual dos 95% dos estudantes usuários de internet elaborou-se a figura 22:

Figura 22 - Soma dos percentuais obtidos em A e AP



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Observa-se, na figura 22, que a soma dos percentuais dos conceitos A e AP alcançados pelos estudantes usuários de internet indicaram o bom aproveitamento do aprendizado da maioria deles, acima de 60%. Com exceção do estudante E19N8 que obteve um aproveitamento do aprendizado de 45,15%. E o estudante E81N8 que não tinha registro do seu desempenho escolar por estar em processo de transferência.

A tabela 3 exibe todos os estudantes que receberam o percentual acima de 10%, resultado da soma dos conceitos AD e NR.

Tabela 3 - Percentuais dos conceitos em AD e NR dos estudantes

Código do Estudante / Ano Escolar	Apresenta Dificuldade(AD)	Não realizou/Não participou (NR)	Soma dos Conceitos (AD+NR)
E19N8	41,95%	12,90%	54,85%
E21N8	23,54%	11,76%	35,30%
E60N7	26,31%	0,00%	26,31%
E69N7	18,43%	0,00%	18,43%
E33N9	10,53%	7,89%	18,42%
E29N9	5,12%	12,83%	17,95%
E20N8	11,76%	5,89%	17,65%
E04N8	8,82%	8,82%	17,64%
E13N8	11,76%	5,88%	17,64%
E24N9	5,00%	12,50%	17,50%
E30N9	2,50%	15,00%	17,50%
E32N9	7,50%	7,50%	15,00%
E78N8	8,82%	5,88%	14,70%
E25N9	0,00%	13,89%	13,89%
E75N7	4,35%	8,69%	13,04%
E11N8	11,77%	0,00%	11,77%

E31N9	5,40%	5,40%	10,80%
E66N7	10,53%	0,00%	10,53%
E68N7	2,64%	7,89%	10,53%
E67N7	10,52%	0,00%	10,52%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Os conceitos atribuídos para cada estudante apontam os obstáculos enfrentados no processo da aprendizagem no segundo trimestre. Observa-se, pela distribuição desses conceitos na tabela acima, que o estudante E25N9 possui um percentual de 13,89% em NR e zero em AD; o estudante E19N8 possui um alto percentual (41,95%) em AD e mais baixo em NR. No caso do estudante E25N9, o fato de não participar das atividades propostas e/ou não entregar trabalhos e tarefas solicitados pelo professor impossibilita identificar se ele tem dificuldade e em que grau. Já, no caso do estudante E19N8, observando o detalhamento do seu boletim (ANEXO VI) relacionando os conceitos distribuídos para cada descritor, fica clara a dificuldade enfrentada nas áreas do conhecimento, como exibe a figura 23.

Figura 23 - Boletim do Estudante do 8º ano

		ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO			
		2º Trimestre - 2019			
Curso	Turno	Etapa	Turma		
ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS FINAIS	MATUTINO	8º Ano	81 - Anual		
POR-LINGUA PORTUGUESA		A	AP	AD	NR
Demonstra responsabilidade com suas tarefas e materiais				<input checked="" type="checkbox"/>	
Localiza e compreende as informações dos textos lidos				<input checked="" type="checkbox"/>	
Posiciona-se criticamente em relação ao texto lido				<input checked="" type="checkbox"/>	
Escreve de acordo com as convenções de escrita, observando as regularidades linguísticas				<input checked="" type="checkbox"/>	
Compreende e emprega os aspectos linguísticos estudados				<input checked="" type="checkbox"/>	
Reconhece as características dos gêneros textuais estudados (charge / cartoon / editorial / carta de leitor)				<input checked="" type="checkbox"/>	
Faltas do Período: 5		Total de Faltas do Ano: 21			
MAT-MATEMATICA		A	AP	AD	NR
Reconhece a linguagem algébrica como instrumento de representação e generalização.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Efetua cálculos algébricos com monômios.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Efetua cálculos algébricos com polinômios.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Faltas do Período: 8		Total de Faltas do Ano: 42			
GEO-GEOGRAFIA		A	AP	AD	NR
Participa das atividades propostas em sala de aula			<input checked="" type="checkbox"/>		
Organiza seu material didático			<input checked="" type="checkbox"/>		
Interpreta o mapa-mundi, a partir das projeções cartográficas.					<input checked="" type="checkbox"/>
Faltas do Período: 7		Total de Faltas do Ano: 19			
HIS-HISTORIA		A	AP	AD	NR
Demonstra responsabilidade com suas tarefas e seu material			<input checked="" type="checkbox"/>		
Identifica as diversas formas de resistência contra a escravidão africana			<input checked="" type="checkbox"/>		
Compreende como ocorreu o fim da escravidão africana no Brasil.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Compreende a Guerra do Paraguai no século XIX.					<input checked="" type="checkbox"/>
Faltas do Período: 3		Total de Faltas do Ano: 16			
EFI-EDUCAÇÃO FISICA		A	AP	AD	NR
Compreender e analisar as possibilidades de apreciar os esportes como prática de atividade física para manutenção e melhoramento da saúde.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Reconhecer e desempenhar diferentes papéis referentes ao mundo esportivo institucionalizado		<input checked="" type="checkbox"/>			
Emprega distintas formas de representação a partir de diferentes linguagens, para registro, análise e avaliação de conhecimento e experiências produzidas no contexto das aulas e projetos de pesquisa		<input checked="" type="checkbox"/>			
Experimentar, desfrutar e recriar jogos esportivos de rede divisória				<input checked="" type="checkbox"/>	
Experimentar, desfrutar e recriar jogos esportivos de campo e taco.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Faltas do Período: 0		Total de Faltas do Ano: 20			
LEI-LINGUA ESTRANGEIRA-INGLES		A	AP	AD	NR
Localiza informações explícitas em um texto.					<input checked="" type="checkbox"/>
Escreve utilizando os padrões da língua escrita, observando as regularidades linguísticas.					<input checked="" type="checkbox"/>
Faltas do Período: 2		Total de Faltas do Ano: 9			
CIE-CIENCIAS		A	AP	AD	NR
Participa das atividades propostas, respeitando regras.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Demonstra responsabilidade com suas tarefas e materiais				<input checked="" type="checkbox"/>	
Compreende os processos de fecundação, gravidez e parto.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Conhece os métodos anticoncepcionais e a importância do planejamento familiar.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Conhece as DSTs, forma de transmissão, sintomas e prevenção.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Entende o funcionamento básico do sistema Respiratório bem como suas interações.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Faltas do Período: 2		Total de Faltas do Ano: 26			
ATE-ARTES		A	AP	AD	NR
Utiliza elementos da linguagem musical para expressar-se através da voz, de instrumentos convencionais e outras fontes sonoras.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Vivencia atividades de audição, interpretação e criação Musical		<input checked="" type="checkbox"/>			
Faltas do Período: 1		Total de Faltas do Ano: 7			
Percentual de Frequência: 84,0		Situação: Cursando			
Promovido com Restrição em: POR - MAT - GEO - HIS - CIE					
Professor(a)		Pais/responsáveis			
Legenda: A=ATENDE; AP=ATENDE PARCIALMENTE; AD=APRESENTA DIFICULDADE; NR/P=NÃO REALIZOU/NÃO PARTICIPOU					

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Enfatiza-se que um grande esforço foi empregado para adequar o instrumento avaliativo conceitual usado pela escola às necessidades das análises estatísticas da presente pesquisa. E, como procedimentos iniciais, realizou-se a leitura da Resolução 02/2011, do Projeto Político Pedagógico

da escola e do boletim por estudante. Ressalta-se que os descritores elaborados pelos professores buscam atender as especificidades do estudante, o que não restringe quanto à sua quantidade e os objetivos diferenciados.

Posto isto, o boletim do estudante E19N8 (ver figura 23 acima) foi utilizado como exemplo para demonstrar a sequência lógica utilizada para calcular a média geral dos estudantes. O mesmo possui um total de 31 descritores distribuídos entre os 8 componentes curriculares (CC) como segue: Língua Portuguesa (6 descritores), Matemática (3 descritores), Geografia (3 descritores), História (4 descritores), Educação Física (5 descritores), Língua Estrangeira (2 descritores), Ciências (6 descritores) e Artes (2 descritores). O cálculo do percentual alcançado por conceito atribuído em cada descritor no trimestre pelo estudante E19N8 foi de 19,35%, referente ao total de 6 do conceito A, 25,89% resultado de 8 em AP, 41,94% soma de 13 em AD e 12,90% relativo de 4 em NR.

4.2.3 Análise descritiva do nível de habilidades digitais dos estudantes

Para aprofundar a análise do nível de habilidades digitais dos estudantes, seguiu-se os passos do estudo de Livingstone e Helsper (2007, p. 681) que se propuseram “mapear o uso contínuo, com gradações de não uso, de baixa utilização a um uso mais frequente” entre os jovens ingleses como mencionado anteriormente no capítulo da fundamentação teórica. Esse uso contínuo, segundo a autoras, estaria relacionado com a periodicidade de uso e pela “gama de oportunidades de retomada”. Assim, os jovens ingleses foram identificados como “usuário básico, moderado, amplo e pleno” e os não usuários como “abandono voluntário, abandono involuntário, usuário em potencial e internet excluída”.

Portanto, verificou-se que os estudantes não usuários de internet do sexto ano (N6) poderiam ser examinados na perspectiva de Livingstone e Helsper (2007) como segue abaixo:

- E35 declarou que não usava há mais de três meses a internet porque não tem em sua casa, portanto seria um não usuário tipo “abandono involuntário”.
- E37 informou que nunca usou a internet porque não tem nos lugares que costuma ir e não pode usar na escola, o que indicaria ser do tipo “internet excluída”.

- E56 assinalou que nunca usou a internet porque não sabe e não tem vontade; não tem em nenhum lugar que costuma ir; seus amigos não usam e acredita que não seja para a sua idade. Esse estudante pertenceria a dois tipos “usuário em potencial e internet excluída”.
- E80 respondeu que não usava a mais de três meses a internet porque não sabe e não pode usar na escola, logo se encaixaria em dois tipos “abandono voluntário ou involuntário”.

Para os estudantes usuários de internet, amplia-se ainda mais essa análise da frequência do uso incluindo informações sobre a “gama de oportunidades de retomada” representada pelo número e tipos de atividades *online* realizados por eles nos últimos três meses que antecederam a coleta de dados da presente pesquisa e nomeada por Livingstone e Helsper (2007, p. 684) de “Escala de Oportunidades”.

Quanto à frequência do uso, apurou-se que 89,50% desses estudantes acessaram mais de uma vez por dia e 3,94% pelo menos uma vez ao dia, portanto usuários do tipo “diário”. Já 2,64% acessaram pelo menos uma vez na semana, consequentemente usuários do tipo “semanal” e 2,64% acessaram pelo menos uma vez no mês, classificados usuários tipo “ocasional”.

Após comparou-se a amplitude de utilização (gama de oportunidades de retomada) de Livingstone e Helsper (2007) com o número de atividades *online* realizadas pelos estudantes como mostra o quadro 12. Tal ação resultou na classificação do nível de habilidade alcançada pelos estudantes. Assim, 1,31% deles foram considerados “usuários básicos”, 1,31% “usuários moderados”, 1,31% “usuários amplos” e 96,07% “usuários plenos”.

Quadro 12 - “Gama de Oportunidades de retomada” e atividades *online* dos estudantes

“Gama de Oportunidades de retomada” de Livingstone e Helsper (2007)	Número de atividades online realizadas pelos estudantes nos últimos três meses do dia da coleta de dados
“O primeiro passo centra-se na busca de informações. Este é o primeiro passo para todos, e caracteriza o uso da internet entre aqueles que aceitam apenas 1 a 3 oportunidades <i>online</i> no total. Eles podem ser chamados de usuários básicos.”	Pesquisou coisas na internet para fazer trabalhos da escola. Pesquisou coisas na internet por curiosidades ou por vontade própria.
“O segundo passo acrescenta jogos e email. Assim, aqueles que ocupam 4 a 5 oportunidades são prováveis de usar a internet para informação, entretenimento e comunicação. Eles podem ser denominados usuários moderados.”	Assistiu vídeos, programas, filmes ou séries <i>online</i> . Ouviu música <i>online</i> . Jogou <i>online</i> , não conectado com outros jogadores. Usou o Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social. Mandou mensagens no Whatsapp, Snapchat ou <i>chat</i> do Facebook.

<p>“O terceiro passo acrescenta mensagens instantâneas e <i>download</i> de música. Aqueles que aceitam de 6 a 7 oportunidades continuam buscando informações, mas expandem seu engajamento entre colegas. Eles podem ser chamados de usuários amplos.”</p>	<p>Leu ou assistiu notícias <i>online</i>. Conversou por chamada de vídeo, como por exemplo no Skype. Postou na internet uma foto ou vídeo em que você aparece. Baixou aplicativos, músicas ou filmes.</p>
<p>“O quarto passo acrescenta uma ampla variedade de usos interativos e criativos, enquanto continua os usos anteriores, gerando uma diversidade de usos entre os que aceitam pelo menos oito oportunidades <i>online</i>. Nós chamamos estes <i>all-rounder</i> ou usuários plenos.”</p>	<p>Jogou <i>online</i>, conectado com outros jogadores. Postou ou compartilhou na internet o lugar onde você estava. Compartilhou na internet um texto, imagem ou vídeo. Comprou coisas na internet. Usou mapas <i>online</i>, por exemplo Google Maps.</p>

Fonte: Adaptado de Livingstone e Helsper (2007).

Explora-se também o estudo de Lobe *et al.* (2011, p. 27) que estabeleceu cinco etapas associadas às atividades *online* no intervalo de um mês, como exibe a coluna da esquerda no quadro 13. Desse modo, pode-se fazer uma segunda análise considerando o número de atividades *online* realizadas pelos estudantes nos últimos três meses que antecederam a coleta de dados da presente pesquisa. E observa-se uma distribuição mais equilibrada do nível de habilidades entre os estudantes comparado ao estudo de Livingstone e Helsper (2007). Logo, 2,64% dos estudantes se encaixaram na Etapa 2, na Etapa 3 o índice foi 9,21%, na Etapa 4 o percentual deu um salto para 25% como também na Etapa 5 para 63,15%.

Quadro 13 - “Etapas das Atividades” e Número de atividades *online* dos estudantes

“Etapas das Atividades” de Lobe <i>et al.</i> (2011)	Número de atividades <i>online</i> dos estudantes
<p>“Etapa 1: "atividades populares" que também são mais praticadas por pessoas que se envolvem apenas em 1-2 atividades. São elas: uso da internet para trabalhos escolares e jogos por conta própria contra o computador”.</p>	<p>Jogou <i>online</i>, conectado com outros jogadores. Pesquisou coisas na internet para fazer trabalhos da escola. Pesquisou coisas na internet por curiosidades ou por vontade própria.</p>
<p>“Etapa 2: "assistir a vídeos" é a próxima atividade popular, que é feito por mais da metade dos que se envolvem em 3 a 5 atividades”.</p>	<p>Assistiu vídeos, programas, filmes ou séries <i>online</i>. Ouviu música <i>online</i>.</p>
<p>“Etapa 3: "atividades de comunicação e notícias" consiste em visitar sites de redes sociais, mensagens instantâneas e enviar/receber e-mails. Além disso, assistir às notícias <i>online</i> foi agrupado aqui, pois essas são as oportunidades mais utilizadas pelas pessoas que se envolvem em 6 ou mais atividades <i>online</i>”.</p>	<p>Usou o Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social. Mandou mensagens no Whatsapp, Snapchat ou chat do Facebook. Leu ou assistiu notícias <i>online</i>. Conversou por chamada de vídeo, como por exemplo no Skype.</p>
<p>“Etapa 4: “Reprodução, <i>download</i> e compartilhamento” - aqueles que expandem suas atividades para 10 ou mais</p>	<p>Postou na internet uma foto ou vídeo em que você aparece.</p>

<p>oportunidades tendem a jogar contra outras pessoas, baixar músicas ou filmes, publicar fotos, usar uma <i>webcam</i> ou publicar mensagens em <i>sites</i>. Essas atividades já incluem algumas práticas relacionadas à conduta em que os jovens se tornam colaboradores ativos dos ambientes <i>online</i>”.</p>	<p>Jogou <i>online</i>, conectado com outros jogadores. Baixou aplicativos, músicas ou filmes. Postou ou compartilhou na internet o lugar onde você estava. Usou mapas <i>online</i>, por exemplo Google Maps.</p>
<p>“Etapa 5: "avançado e criativo" - essas atividades são regularmente praticado por quem é capaz de usar 13 ou mais atividades <i>online</i>. Portanto, apesar de visitar salas de bate-papo, usar <i>sites</i> de compartilhamento de arquivos, criar personagens, passar tempo no mundo virtual ou escrever um <i>blog</i> ou um diário, em geral, é praticado apenas por uma pequena porcentagem da população em geral, mais da metade dos que se envolvem em 13 a 17 atividades também se envolvem nelas”.</p>	<p>Compartilhou na internet um texto, imagem ou vídeo. Comprou coisas na internet.</p>

Fonte: Adaptado de Lobe *et al.* (2011).

Ressalta-se que o estudo de Lobe *et al.* (2011) se mostrou mais adequado para a realização dos testes estatísticos a seguir.

4.2.4 Aplicação dos testes estatísticos para o nível de habilidades e desempenho escolar

Os testes estatísticos foram realizados com nível de significância (α) de 5% e intervalo de confiança de 95%. E a classificação do nível de habilidade digital dos estudantes foi adaptada do estudo de Lobe *et al.* (2011) visto anteriormente. Essa classificação apresentou a seguinte ordem: 2,63% dos estudantes concentraram-se na Etapa 2; 9,21% na Etapa 3; 25% na Etapa 4 e 63,15% na Etapa 5.

4.2.4.1 Teste *Qui-quadrado de Pearson e de Exato de Fisher's*

Enfatiza-se que o teste *Qui-quadrado Exato de Fisher's* foi utilizado nas tabelas que apresentaram duas opções de respostas, ou seja, com células de formato 2 por 2. E o teste *Qui-quadrado de Pearson* quando as tabelas tiveram mais de duas opções de respostas. Desse modo, reúne-se os estudantes das Etapas 2, 3 e 4 em um grupo (1) e os da Etapa 5 em outro grupo (2). Deste modo, considerou-se que o Grupo 1 possuem habilidades mais baixas e o Grupo 2 com habilidades mais altas.

O teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher's foi aplicado para verificar a associação significativa ou não do nível de habilidade digital dos estudantes com: idade, sexo, nível de instrução do responsável, apoio social no uso da internet (amigo, família, pais), localização primária do uso da internet, experiência de internet e intensidade de uso da internet, como mostram as tabelas a seguir.

Na tabela 4, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e a faixa etária (p-valor = 0,343). Apesar de existir uma diferença de 11,7% entre os níveis de habilidades na faixa etária de 14 a 16 anos, não é estatisticamente suficiente para se afirmar que em uma população maior de estudantes isto se repetirá.

Observa-se que o total da amostra de 39,5% é comparado com o valor da primeira coluna de 32,1% e depois repete a ação comparando o valor da amostra de 39,5% com o valor da segunda coluna de 43,8%, além da comparação entre 32,1% e 39,5% onde resultou a diferença de 11,7%. E, para essa diferença ser significativa, os dois valores deveriam se afastar mais do total da amostra o 43,8% para mais ou 32,1% para menos.

Tabela 4 - Idade e nível de HD dos estudantes

Faixa Etária	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
De 11 a 13 anos	19	27	46
	67,9%	56,3%	60,5%
De 14 a 16 anos	9	21	30
	32,1%	43,8%	39,5%
Total	28	48	76
	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 5, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e o sexo (p-valor = 0,811). Observa-se que os valores estão muito próximos do total da amostra indicando um p-valor muito alto.

Tabela 5 - Sexo e nível de HD dos estudantes

Sexo	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	

	Baixa	Alta	
Feminino	13 46,4%	20 41,7%	33 43,4%
Masculino	15 53,6%	28 58,3%	43 56,6%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Pelo teste qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e a escolaridade do Pai, Mãe ou Responsável pelo estudante (p -valor = 0,418). Esse resultado distingue-se do estudo feito na Itália por Gui e Argentin (2011). Eles verificaram por meio dos testes e tarefas *online* que o nível escolar dos pais foram significativos para as habilidades digitais operacionais e teóricas de seu filhos. Um estudo com amostra maior de estudantes seria necessário para poder fazer uma comparação mais adequada.

Tabela 6 - Nível de instrução do responsável e nível de HD dos estudantes

Escolaridade do Pai, Mãe ou Responsável	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Ensino fundamental e médio	9 56,3%	17 48,6%	26 51,0%
Ensino Superior	7 43,8%	18 51,4%	25 49,0%
Total	16 100,0%	35 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Pelo teste qui-quadrado de Pearson, não houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e a pessoa que ajuda quando eles não entendem algo na internet (p -valor = 0,063). Apesar da diferença não ser estatisticamente suficiente, como comentado antes, percebe-se que em proporção os estudantes com níveis de habilidades mais baixos recebem mais apoio dos pais ou responsáveis e o resultado alcançado pela opção de resposta “Ninguém” indicaria que os estudantes com níveis habilidades mais altos são mais independentes, como apresentado na tabela 7.

Salienta-se que, no teste Qui-quadrado, conforme aumenta o tamanho da amostra também aumenta a capacidade do teste, conseqüentemente essa diferença supostamente atingiria um resultado diferente, o que nesse caso indica uma limitação da presente pesquisa.

Supostamente, em uma pesquisa com uma amostra maior, a diferença poderia ser significativa a ponto de se afirmar que o comportamento dos estudantes com níveis de habilidades digitais mais baixos precisem mais do apoio dos pais e responsáveis, enquanto os estudantes com níveis de habilidades mais elevados se virem sozinhos.

Tabela 7 - Apoio social e nível de HD dos estudantes

Quem lhe ajuda a fazer alguma coisa na internet que você não entende	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Ninguém	4 14,8%	15 32,6%	19 26,0%
Seus amigos	9 33,3%	19 41,3%	28 38,4%
Seus pais ou responsáveis	14 51,9%	12 26,1%	26 35,6%
Total	27 100,0%	46 100,0%	73 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 8, pelo teste qui-quadrado de Pearson, não houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e quem explica para eles que alguns sites são bons e outros ruins (p -valor = 0,101). Novamente percebe-se que existem diferenças apontando que 56% dos estudantes com níveis de habilidades mais baixas recebem explicação dos pais ou responsáveis enquanto 30,4% dos estudantes com habilidades mais altas buscam esta alternativa.

Tabela 8 - Apoio social e nível de HD dos estudantes

Quem lhe explica que alguns sites são bons e outros ruins para você.	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Ninguém	5 20,0%	17 37,0%	22 31,0%
Seus amigos	6 24,0%	15 32,6%	21 29,6%

Seus pais ou responsáveis	14 56,0%	14 30,4%	28 39,4%
Total	25 100,0%	46 100,0%	71 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 9, pelo teste qui-quadrado de Pearson, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e quem ensina a eles jeitos de usar a internet com segurança (p-valor = 0,124). Nota-se que surge um padrão na amostra onde 58,3% dos estudantes com níveis de habilidades mais baixos recebem apoio do pais ou responsáveis enquanto 47,7% dos estudantes com níveis de habilidades mais altos ninguém ajuda.

Tabela 9 - Apoio social e nível de HD dos estudantes

Quem lhe ensina jeitos de usar a internet com segurança	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Ninguém	6 25,0%	21 47,7%	27 39,7%
Seus amigos	4 16,7%	8 18,2%	12 17,6%
Seus pais ou responsáveis	14 58,3%	15 34,1%	29 42,6%
Total	24 100,0%	44 100,0%	68 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 10, teste qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e a pessoa que ensina como eles devem se comportar na internet com outras pessoas (p-valor = 0,453). Aqui aumentou o apoio dos pais ou responsáveis aos estudantes de todas as etapas do nível de habilidade digital em relação aos resultados anteriores.

Tabela 10 - Apoio social e nível de HD dos estudantes

Quem te ensina como você deve se comportar na internet com outras pessoas	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	

Ninguém	9 36,0%	20 46,5%	29 42,6%
Seus pais ou responsáveis	16 64,0%	23 53,5%	39 57,4%
Total	25 100,0%	43 100,0%	68 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 11, pelo teste qui-quadrado de Pearson, não houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e quem os ajuda quando alguma coisa na internet incomodou ou chateou (p -valor = 0,514). Percebe-se um aumento na proporção dos estudantes da etapa com níveis de habilidades mais baixos que deixam de ter o apoio dos pais ou responsáveis para receberem o apoio dos amigos ou tentam resolver sozinhos.

Tabela 11 - Apoio social e nível de HD dos estudantes

Quem lhe ajuda quando alguma coisa na internet te incomodou ou chateou	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Ninguém	6 23,1%	17 36,2%	23 31,5%
Seus amigos	10 38,5%	15 31,9%	25 34,2%
Seus pais ou responsáveis	10 38,5%	15 31,9%	25 34,2%
Total	26 100,0%	47 100,0%	73 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 12, pelo teste Qui-quadrado de Pearson, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e a pessoa que explica o que o estudante deve fazer se alguma coisa na internet incomodar ou chatear (p -valor = 0,616). A busca pelo apoio dos amigos, dos pais ou responsáveis e por se virar sozinhos mostram-se equilibradas na preferência dos estudantes de todas as etapas do nível de habilidade digital.

Tabela 12 - Apoio social e nível de HD dos estudantes

Quem te explica o que você deve fazer se alguma coisa na internet te incomodar ou chatear	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Ninguém	7 26,9%	18 38,3%	25 34,2%
Seus amigos	7 26,9%	11 23,4%	18 24,7%
Seus pais ou responsáveis	12 46,2%	18 38,3%	30 41,1%
Total	26 100,0%	47 100,0%	73 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 13, pelo teste qui-quadrado de Pearson, não houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e quem conversa com os estudantes sobre o que eles fazem na internet (p-valor = 0,133). Aqui novamente os estudantes com níveis de habilidades mais baixos recorrem aos pais ou responsáveis.

Tabela 13 - Apoio social e nível de HD dos estudantes

Quem conversa com você sobre o que você faz na internet	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Ninguém	3 13,0%	15 32,6%	18 26,1%
Seus amigos	4 17,4%	10 21,7%	14 20,3%
Seus pais ou responsáveis	16 69,6%	21 45,7%	37 53,6%
Total	23 100,0%	46 100,0%	69 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 14, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e o fato de usarem a internet no seu quarto (p-valor = 0,351).

Tabela 14 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Você usa a internet no seu quarto	Nível de Habilidade Digital		Total
	Baixa	Alta	
Não	3 10,7%	2 4,2%	5 6,6%
Sim	25 89,3%	46 95,8%	71 93,4%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 15, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e o fato de usarem a internet na sala de casa ou em outro lugar da casa (p -valor = 0,551).

Tabela 15 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Você usa a internet na sala de casa ou outro lugar da casa	Nível de Habilidade Digital		Total
	Baixa	Alta	
Não	2 7,1%	1 2,1%	3 3,9%
Sim	26 92,9%	47 97,9%	73 96,1%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 16, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e fato de usarem internet na escola (p -valor = 0,087). Aqui o que chama a atenção é a proporção de estudantes com níveis de habilidades mais baixas que não usam a internet na escola em comparação aos estudantes com níveis de habilidades mais altas .

Tabela 16 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Você usa internet na escola	Nível de Habilidade Digital		Total
	Baixa	Alta	
Não	7	4	11

	25,0%	8,3%	14,5%
Sim	21 75,0%	44 91,7%	65 85,5%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 17, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e fato de usarem internet na casa de outra pessoa (p -valor = 0,632).

Tabela 17 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Você usa a internet na casa de outra pessoa, como por exemplo um(a) amigo(a), um vizinho(a) ou alguém da sua família	Nível de Habilidade Digital		Total
	Baixa	Alta	
Não	2 7,1%	2 4,2%	4 5,3%
Sim	26 92,9%	46 95,8%	72 94,7%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 18, pelo teste qui-quadrado Exato de Fisher's, houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e o fato de usarem a internet em uma Lan House ou Cyber Café (p -valor = 0,023). A proporção de estudantes com nível de habilidade mais baixa que não usa internet em uma *Lan House* ou *Cyber Café* é significativamente maior que a proporção de estudantes com nível de habilidade mais alta. E a proporção de estudantes com nível de habilidade mais alta que usam a internet em *Lan House* ou *Cyber Café* é significativamente maior que a proporção de estudantes com nível de habilidade mais baixo. Entende-se que esse comportamento de uso da internet em uma Lan House ou Cyber café pelos estudantes com habilidade mais alta se repetirá quando aplicado em outra amostra populacional.

Tabela 18 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Você usa a internet em uma Lan House ou Cyber Café	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Não	23 82,1%	25 56,8%	48 66,7%

Sim	5 17,9%	19 43,2%	24 33,3%
Total	28 100,0%	44 100,0%	72 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 19, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e o fato de usarem internet na rua, no ônibus ou no carro (p-valor = 0,003). Metade dos estudantes com nível de habilidade mais baixa não usam a internet enquanto estão na rua, no ônibus ou no carro. Enquanto a maioria (83,3%) dos estudantes com nível de habilidade mais alta utilizam a internet nestes lugares.

Tabela 19 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Você usa a internet 3G quanto você está indo para algum lugar, como por exemplo, na rua, no ônibus ou no carro	Nível de Habilidade Digital		Total
	Baixa	Alta	
Não	14 50,0%	8 16,7%	22 28,9%
Sim	14 50,0%	40 83,3%	54 71,1%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 20, pelo teste qui-quadrado Exato de Fisher's, houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e o fato de usarem a internet em shopping, igreja ou lanchonete (p-valor = 0,005). A proporção de estudantes com nível de habilidade baixa que não usam internet em lugares como *shopping*, igreja ou lanchonete é significativamente maior que a proporção de estudantes com nível de habilidade alta. E a proporção de estudantes com nível de habilidade alta que usam a internet em lugares como *shopping*, igreja ou lanchonete é significativamente maior que a proporção de estudantes com nível de habilidade baixo.

Observa-se um comportamento padrão dos estudantes do Grupo 2 quando usam a internet em locais públicos e que poderia ser atribuído ao nível mais alto da habilidade digital. E o oposto foi evidenciado com os estudantes do Grupo 1 com habilidade digital mais baixa que preferem usar a internet em um ambiente familiar.

Tabela 20 - Localização primária do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Você usa a internet em outros lugares, como por exemplo shopping, igreja ou lanchonete	Nível de Habilidade		Total
	Baixa	Alta	
Não	11 39,3%	5 10,9%	16 21,6%
Sim	17 60,7%	41 89,1%	58 78,4%
Total	28 100,0%	46 100,0%	74 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 21, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e há quanto tempo o estudante usa internet (p-valor = 0,097). Nota-se uma proporção maior de estudantes com mais habilidade digital e que usam há mais tempo a internet do que os estudantes com menor habilidade digital.

Tabela 21 - Experiência de internet e nível de HD dos estudantes

Há quanto tempo você usa internet	Nível de Habilidade Digital		Total
	Etapas 2, 3 e 4	Etapa 5	
De 2 a 6 anos de uso	17 60,7%	19 39,6%	36 47,4%
De 7 a 13 anos de uso	11 39,3%	29 60,4%	40 52,6%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 22, pelo teste Qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o nível de habilidade digital na internet dos estudantes e o tempo em média que usa a internet por dia (p-valor = 1,000).

Tabela 22 - Intensidade do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Em média você usa a internet	Nível de Habilidade Digital		Total
	Etapas 2, 3 e 4	Etapa 5	

Mais de uma vez por dia	26 92,9%	45 93,8%	71 93,4%
Pelo menos 1 vez por semana	2 7,1%	3 6,3%	5 6,6%
Total	28 100,0%	48 100,0%	76 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 23, pelo teste qui-quadrado Exato de Fisher's, não houve associação significativa entre o Nível de Habilidade na Internet dos estudantes e o tempo médio que eles ficam na internet por dia (p -valor = 0,243). Aponta-se aqui uma limitação na maneira de obter o dado “tempo por dia na internet” que seria mais adequado se fosse uma pergunta aberta para o estudante anotar o número de horas por dia de uso da internet, mas neste caso havia opções pré categorizadas, conforme a pesquisa original. Isso também mudaria a aplicação do tipo de teste. Seria feito o cálculo do tempo médio de horas que cada grupo permanece na internet por dia para comparar se estas médias seriam significativamente diferentes.

Tabela 23 - Intensidade do uso da internet e nível de HD dos estudantes

Em média você fica quanto tempo por dia na internet	Nível de Habilidade		Total
	Etapas 2, 3 e 4	Etapa 5	
Até 4 horas	8 23,1%	9 23,1%	17 28,3%
Mais de 4 horas	13 61,9%	30 76,9%	43 71,7%
Total	21 100,0%	39 100,0%	60 100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

4.2.4.2 Teste de Normalidade dos dados: Teste de Shapiro Wilk

Para a verificação da suposição de normalidade dos dados das variáveis aleatórias de desempenho médio dos estudantes (Atende, Atende Parcialmente, Apresenta Dificuldade e Não realizou/Não participou), o teste estatístico de *Shapiro-Wilk* foi realizado.

Em um estudo realizado por Torman et al. (2012), o teste de *Shapiro-Wilk* mostrou-se o mais adequado para testar a normalidade dos dados de uma amostra, resultado este corroborado com o escrito por Zar (1999) e justificando a escolha do teste para a presente pesquisa.

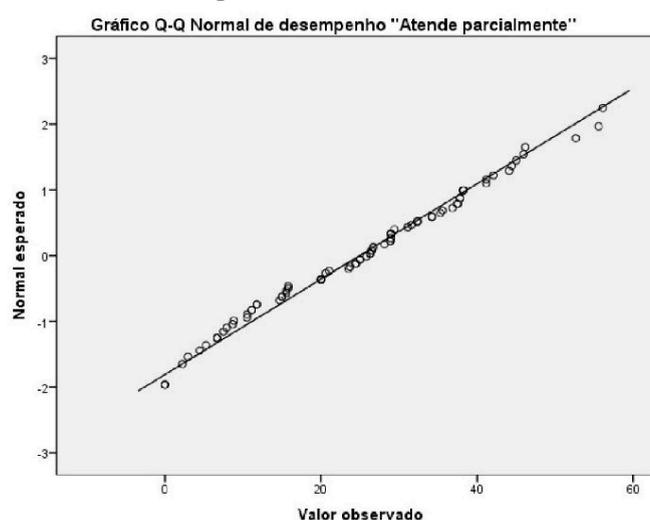
A formulação de hipóteses para o teste Shapiro-Wilk é descrito a seguir:

{H0: a amostra provém de uma distribuição normal

H1: a amostra não provém de uma distribuição normal}

Os dados de desempenhos médio dos estudantes classificados como “Atende Parcialmente” apresentaram aderência à distribuição normal (p-valor = 0,395). Analisando a figura 24, verifica-se que os valores observados padronizados da amostra estão bem próximos da reta de valores normais esperados, comprovando a normalidade dos dados.

Figura 24 - Gráfico Q-Q Plot para normalidade da variável desempenho “AP”



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O teste *Shapiro-Wilk* rejeitou a hipótese de normalidade dos dados das variáveis de desempenho do estudante “Atende” (p-valor = 0,010), “Apresenta Dificuldade” (p-valor = 0,000) e “Não realizou/Não participou” (p-valor = 0,000).

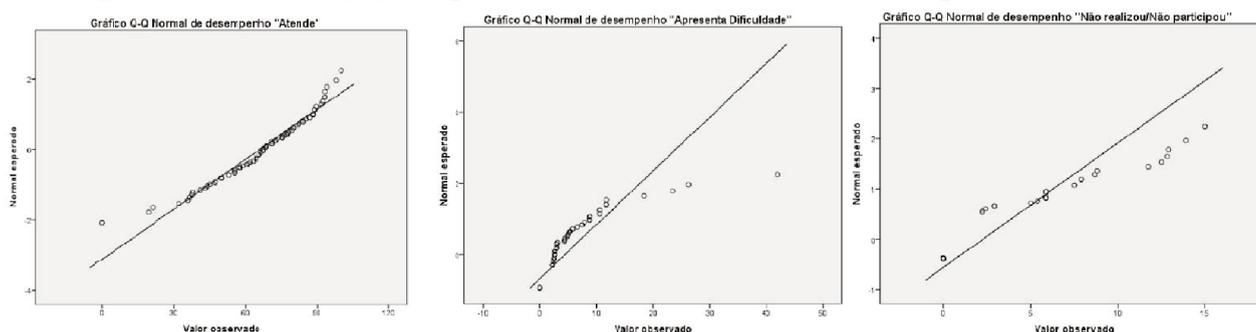
Analisando a figura 25, verifica-se que os valores observados padronizados da amostra apresentam pontos um pouco distantes da reta de valores normais esperados, comprovando assim a não normalidade dos dados. Como os dados das variáveis de desempenho do estudante “Atende”,

“Apresenta Dificuldade” e “Não realizou/Não participou” não apresentaram aderência à distribuição normal, testes estatísticos não-paramétricos são necessários para a análise das hipóteses de pesquisa.

Segundo Callegari-Jacques (2003), para a utilização de testes de inferências estatísticas paramétricas, os valores da variável estudada devem apresentar aderência à distribuição normal ou aproximação normal, característica comum das variáveis quantitativas. Para o uso dos testes estatísticos não-paramétricos, não é exigido o conhecimento da distribuição da variável na população, fato comum em variáveis qualitativas, em estudos com tamanho de amostra pequeno e no caso da presente pesquisa, quando os dados das variáveis quantitativas não apresentam distribuição normal.

A figura 25 mostra os gráficos com o resultado da variável do desempenho do estudante: Atende (A), Apresenta Dificuldade (AD) e Não Realizou (NR).

Figura 25 - Gráfico Q-Q Plot para normalidade das variáveis desempenho “A, AD e NR”



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

4.2.4.2.1 Teste t de Student ou teste não paramétrico u de Mann-Whitney

Teste t de Student ou teste não paramétrico u de Mann-Whitney, foi escolhido a partir do resultado do teste de normalidade, para comparar os desempenhos médios segundo o nível de habilidades dos estudantes.

Pelo teste t de Student, não houve diferença estatística significativa (p -valor = 0,958) entre o desempenho médio dos estudantes classificados como Atende Parcialmente (AP), nos diferentes níveis de habilidades com a internet, de acordo com a tabela 24.

Tabela 24 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho (AP)

Nível de Habilidade	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Baixa	28	24,75%	14,53%	0,00%	55,55%
Alta	48	24,92%	13,29%	0,00%	56,10%
Total	76	24,85%	13,66%	0,00%	56,10%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Pelo teste U de Mann-Whitney, não houve diferença estatística significativa (p -valor = 0,906) entre o desempenho médio dos estudantes classificados como Atende (A), nos diferentes níveis de habilidades com a internet, como mostra a tabela 25.

Tabela 25 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho (A)

Nível de Habilidade	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Baixa	28	65,41%	23,79%	0,00%	97,77%
Alta	48	67,89%	18,02%	19,35%	100,00%
Total	76	66,97%	20,22%	0,00%	100,00%
Nível de Habilidade	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Na tabela 26, pelo teste de U de Mann-Whitney, não houve diferença estatística significativa (p -valor = 0,589) entre o desempenho médio dos estudantes classificados como Apresenta Dificuldades (AD), nos diferentes níveis de habilidades com a internet.

Tabela 26 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho "AD"

Nível de Habilidade	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Baixa	28	4,45%	6,81%	0,00%	26,31%
Alta	48	4,61%	6,83%	0,00%	41,95%
Total	76	4,55%	6,78%	0,00%	41,95%

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Na tabela 27, pelo teste de U de Mann-Whitney, não houve diferença estatística significativa (p -valor = 0,408) entre o desempenho médio dos estudantes classificados como Não realizou/Não participou (NR), nos diferentes níveis de habilidades com a internet.

Tabela 27 - Desempenho médio dos estudantes que apresentaram desempenho "NR"

Nível de Habilidade	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Baixa	28	1,82%	3,82%	0,00%	13,89%
Alta	48	2,64%	4,30%	0,00%	15,00%
Total	76	2,34%	4,12%	0,00%	15,00%
Nível de Habilidade	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Obteve-se o resultado da não diferença estatística significativa entre o desempenho médio dos estudantes com desempenho escolar com conceitos A, AP, AD e NR nos dois grupos 1 e 2 com diferentes níveis de habilidades com a internet e a resposta da questão de pesquisa. Conclui-se que nesta amostra de estudantes não houve interferência dos diferentes níveis de habilidades no uso da internet com o desempenho escolar dos estudantes.

A seguir apresenta-se as informações sobre os professores do anos finais do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis.

4.2.5 Análise descritiva dos professores

Daqui em diante para manter o anonimato dos professores e dos especialistas pedagógicos optou-se por nomeá-los individualmente acompanhando o número gerado automaticamente no instante que eles acessaram o formulário para responder o questionário da pesquisa. Assim, contou-se para os professores do P02 a P12 e P15, P16, P18 e, para os especialistas, EP13, EP14 e EP17. A participação dos profissionais do magistério foi incluída na pesquisa para informar sobre o uso que fazem das TIC para envolver os seus estudantes nas atividades escolares. Estas informações também foram aplicadas para verificar as correlações entre professores e estudantes.

Registra-se aqui que esses especialistas foram incluídos durante o período da coleta de dados para atender a intenção deles de compartilhar informações sobre a implementação do uso das TICs, nos últimos dois anos na escola, nas atividades de colegiado de classe com os estudantes.

Dando seguimento, exportaram-se os dados coletados com os professores e especialistas para a planilha eletrônica que assume a denominação de Planilha Professor e inicia-se o

detalhamento destes dados obedecendo a ordem dos três módulos pertencentes ao Questionário 2, como segue.

4.2.5.1 Módulo dados pessoais

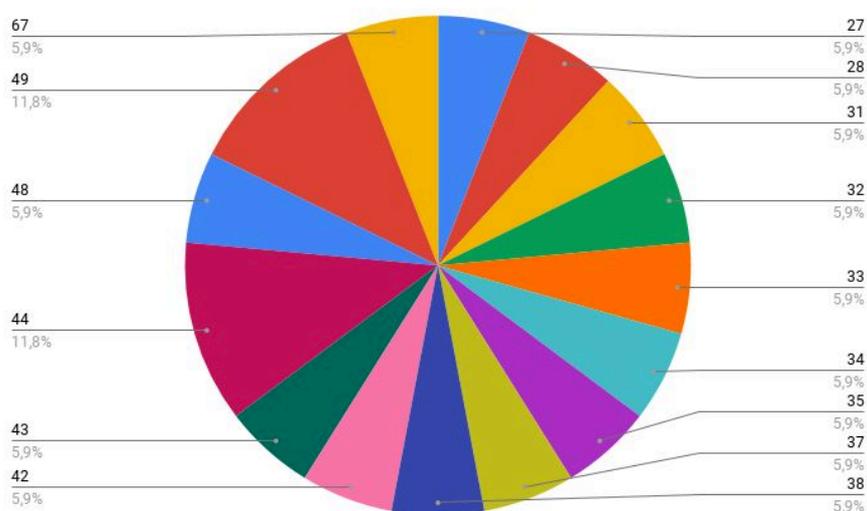
Este módulo foi planejado para coletar os dados pessoais dos professores e especialistas da equipe pedagógica. Entre o público alvo de 31 profissionais do magistério, 14 professores e 3 especialistas responderam o questionário formando uma amostra total de 17 participantes.

Destacou-se ainda a presença dos professores da educação especial, de tecnologia educacional e de ensino fundamental, com exceção de atividades de ciências. Esse grupo de professores especialistas ministravam aulas para todas as turmas da escola do 1º ao 9º ano conforme suas especificidades.

Dando continuidade à análise descritiva, o grupo mostrou-se desproporcional quanto a distribuição por sexo, ou seja, obteve-se a participação de 11 professoras e duas especialistas e, 3 professores e um especialista.

Já em relação à idade, houve um equilíbrio na proporção de professores mais novos e mais velhos, e uma proporção maior e concentrada dos professores com idade de 44 e 49 anos, como exhibe a figura 26.

Figura 26 - Idade dos professores e especialistas



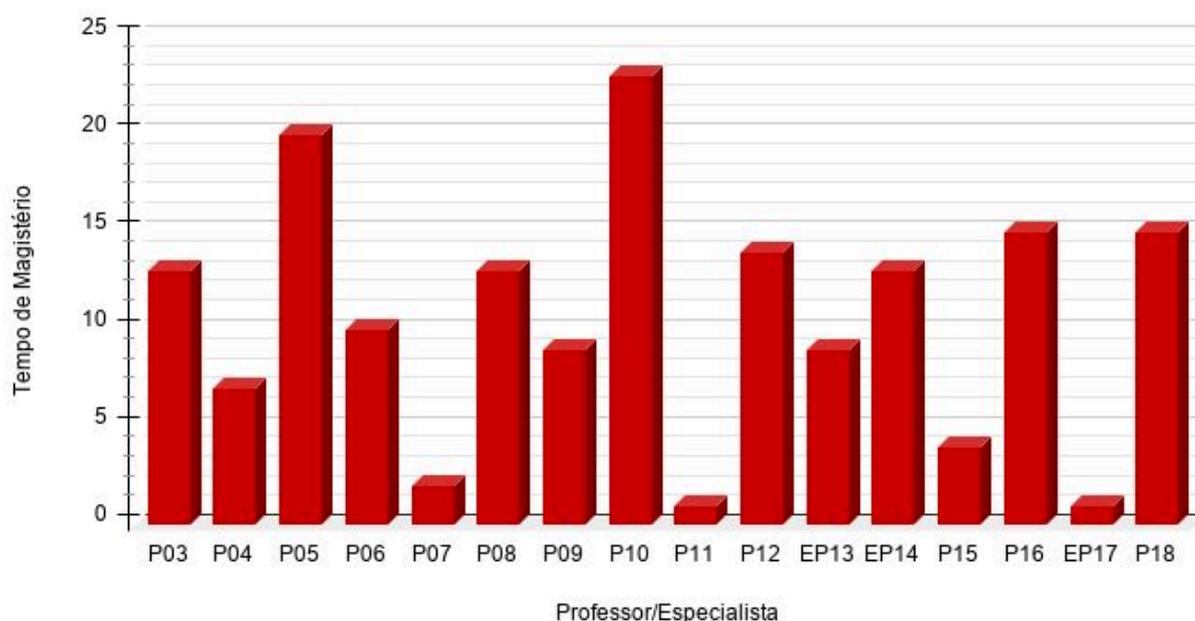
Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

4.2.5.2 Módulo dados profissionais

Sobre as disciplinas ministradas pelos professores obteve-se uma amostra de todas as 8 disciplinas do currículo das séries investigadas, ou seja, artes, ciências, geografia, história, língua portuguesa e inglesa, matemática e educação física.

Investigou-se também a respeito do tempo de magistério que cada professor e especialista possuía e o resultado ficou distribuído entre 1 a 23 anos de carreira, como mostra a figura 27.

Figura 27 - Tempo de magistério



Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Outra questão perguntada aos professores foi para quantas turmas lecionava e, como resultado, contou-se que 76,47% ministravam aulas para as turmas do 6º e 7º anos e 88,23% para as turmas do 8º e 9º anos. Nesse sentido, entendeu-se que a maioria dos professores poderiam acompanhar em escala crescente o desenvolvimento do estudante em sua disciplina no percurso dos anos finais do ensino fundamental.

Já sobre quantas aulas semanais o professor tinha com cada turma, notou-se que o dado, nenhuma aula, foi selecionado por alguns respondentes, o que levou a pesquisadora investigar a razão dessa ocorrência com percentual moderado, como retratado no quadro 14.

Quadro 14 - Aulas semanais por professor

Turmas	Número de aulas			
	1 aula	2 aulas	3 aulas	4 aulas
6º ano	23,08%	30,76%	23,08%	23,08%
7º ano	18,18%	9,10%	36,36%	36,36%
8º ano	33,34%	33,34%	16,66%	16,66%
9º ano	14,28%	14,28%	35,71%	35,71%
Nenhuma	33,34%	33,34%	16,66%	16,66%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Apurou-se então que esse percentual foi indicado por professores auxiliares que atendiam a demanda de aulas nas turmas por substituição do professor regente da disciplina e dos especialistas da equipe pedagógica que atendiam estudantes individualmente ou em grupos ou ainda nas turmas por exigência de projetos, portanto não se enquadraram em aulas fixas semanais como a questão solicitou, o que retratou uma falha na elaboração do questionário

4.2.5.3 Módulo uso da tecnologia de informação e comunicação na escola

O primeiro ponto abordado neste módulo foi a frequência que o professor utilizava os recursos tecnológicos disponíveis na escola com os seus estudantes. Notou-se na distribuição dessa frequência um percentual acentuado de professores que não utilizavam os recursos tecnológicos da escola, o que pode ser destacado como um hiato a ser explorado com mais atenção, como retrata o quadro 15.

Quadro 15 - Frequência do uso dos recursos tecnológicos da escola

Recursos tecnológicos	Não utiliza	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez a cada 15 dias	Pelo menos uma vez por mês
Computador de mesa ou fixo	52,94%	17,64%	5,88%	23,52%

<i>Chromebook</i>	11,76%	35,29%	23,52%	35,29%
<i>Smartphone</i>	52,94%	17,64%	5,88%	23,52%
Projektor	29,41%	35,29%	11,76%	29,41%
<i>Notebook</i>	58,82%	23,52%	5,88%	11,76%

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O segundo ponto solicitado aos professores foi em que situações nas aulas nos últimos três meses ele utilizou as tecnologias de informação e comunicação (TIC), como descrito no quadro 16.

Quadro 16 - Situação do uso das TIC pelo professor

Situação	Sim	Não	Não sei usar	Não quero responder
Avaliar o desempenho dos estudantes.	52,94%	47,05%	-	-
Criar páginas na internet ou <i>blog</i> com os estudantes.	5,88%	94,12%	-	-
Criar jogos com os estudantes.	17,64%	82,36%	-	-
Desenvolver projetos científicos com os estudantes.	41,17%	58,83%	-	-
Disponibilizar conteúdos na internet para os estudantes.	70,58%	29,42%	-	-
Receber trabalhos pela internet dos estudantes.	35,29%	64,71%	-	-
Tirar dúvidas dos estudantes pela internet.	64,71%	35,29%	-	-
Utilizar sites ou aplicativos educativos com os estudantes.	76,47%	23,53%	-	-
Desenvolver atividades utilizando as redes sociais com os estudantes.	41,17%	58,83%	-	-
Criar textos, planilhas, gráficos, figuras, apresentações com os estudantes.	70,58%	29,42%	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Salienta-se que no auto relato do estudante e seu professor foi verificado pontos correlatos sobre o uso das TIC's na escola associados às atividades *online* solicitadas pelo professor e as realizadas pelo estudantes destinadas às tarefas escolares.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações sobre o que as crianças e adolescentes de diferentes países fazem quando estão *online* na internet e como adquirem as suas habilidades digitais foram importantes para que a pesquisadora desenhasse o próprio caminho para alcançar o objetivo da sua pesquisa. Isto direcionou a pesquisa à busca para analisar as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis.

Neste sentido, definiu-se que as habilidades digitais indicariam a perícia para fazer algo envolvendo as TDIC's que pode resultar em competências.

Entre os primeiros achados desta investigação, constatou-se que os estudantes pesquisados tinham um bom aproveitamento escolar e como usuários de internet poderiam ser chamados de “usuário comum ou popular” devido ao nível de habilidades digitais que transitava pelo uso básico ao criativo para atender às aspirações próprias da idade e como nativos digitais do seu tempo. Eles se dedicavam mais para as atividades *online* de uso recreativo do que para o uso educacional refletindo em um desenvolvimento desproporcional referente ao nível das habilidades digitais associado ao tipo de contexto e/ou preferências destes usuários de internet. Acredita-se que este comportamento de uso das TIC possa ser atribuído à pouca motivação e ou solicitações envolvendo as práticas de ensino e aprendizagem.

Ficou perceptível durante a realização das atividades *online* solicitadas pelo professor a não exigência de um esforço mais elaborado do estudante relativo às suas habilidades digitais de internet. Fato que foi constatado nos resultados dos testes estatísticos em que o nível de habilidades digitais dos estudantes não impactaram sobre o desempenho escolar. Bem como não houve associação significativa do nível de habilidade digitais relacionados à idade, sexo, nível de instrução do responsável, apoio social no uso da internet (amigo, família, pais), experiência de internet, intensidade de uso da internet, localização primária do uso da internet (quarto, outro local da casa, casa de outra pessoa ou escola).

Contudo, o nível de habilidade digital destes estudantes apresentou uma associação significativa ligado à localização primária do uso da internet fora do contexto da escola. Sinalizou

um comportamento padrão quando usavam a internet em locais públicos e que poderia ser atribuído ao nível mais alto da habilidade digital. E o oposto foi verdadeiro para os estudantes com habilidades mais baixas que preferiam usar a internet em um ambiente familiar.

Sabe-se que as estatísticas funcionam melhor em amostras maiores quando podem diminuir as margens de erro e não foi o caso deste estudo por conta da complexidade de envolver um público tão jovem que, além de não reconhecer o valor da sua contribuição, depende da autorização de seus responsáveis para participar das pesquisas.

Destaca-se como singular do estudo de Livingstone e Helsper (2007) a categorização criada para o perfil do não usuário baseado nos motivos pelos quais estes não utilizavam a internet. Isto possibilitou que os estudantes não usuários fossem classificados entre os tipos: abandono involuntário, internet excluída, usuário em potencial e internet excluída, abandono voluntário ou involuntário. Já o perfil dos estudantes usuários de internet ficou classificado entre os tipos diário, semanal e ocasional.

Percebeu-se também que o trabalho teve algumas limitações quanto à superficialidade do tratamento dos dados dos professores apesar destes não serem o foco principal da pesquisa e a falta de interesse dos estudantes em participar da mesma. Esta última talvez possa ser atribuída à imaturidade da própria fase da adolescência ou pela não autorização dos seus responsáveis. Contudo, como pesquisadora e professora, percebo o quanto se pode avançar na conscientização sobre a importância de colaborar com as pesquisas das universidades com este público tão jovem. Outra limitação foi a utilização de perguntas pré-categorizadas, que, por um lado, facilitam na coleta dos dados, como por exemplo para coletar o dado “tempo por dia na internet”. Contudo, por outro lado, a forma como esta informação foi coletada impossibilitou fazer o cálculo do tempo médio de horas que cada estudante permanecia na internet por dia e aplicar outro tipo de teste para comparar se estas médias em horas por dia entre os grupos seriam significativamente diferentes.

Entretanto, o teste não paramétrico ratificou o que as diferentes análises apontaram ao longo do trabalho, ou seja, que não houve diferença estatística significativa entre o desempenho médio dos estudantes com os diferentes níveis de habilidades com a internet. Este resultado corrobora com o estudo de Malumud et al. (2019) e difere do estudo de Pagani et al. (2016) e das estatísticas e análises de 2019 publicadas pela União Internacional de Telecomunicações em sua primeira série *Measuring Digital Development*.

Malumud et al. (2019) aplicaram testes padronizados de matemática e linguagem com estudantes primários com fraco aproveitamento das escolas peruanas para avaliar o impacto do acesso à internet e da tecnologia no desenvolvimento cognitivo e das habilidades básicas digitais. Observaram o aumento da utilização da tecnologia em casa, um avanço importante nas habilidades digitais e transferência do conhecimento adquirido durante o processo para usar outras tecnologias, porém não provaram que o desempenho escolar tivesse sofrido alguma alteração.

Pagani et al. (2016), ao analisarem os efeitos da alfabetização digital sobre o desempenho acadêmico, descobriram que as habilidades digitais diferem conforme o perfil dos estudantes do ensino médio na Itália. Entre os estudantes que apresentavam problemas no rendimento na escola ou pertenciam a famílias desfavorecidas socioeconomicamente obtinham um efeito importante no uso eficaz da tecnologia digital. Logo, concluíram que os programas voltados para melhorar as habilidades digitais entres estes estudantes pode impactar no aumento do desempenho escolar.

De acordo a ITU (2020, p. 12), “Em 40 dos 84 países para os quais existem dados disponíveis, menos da metade da população possui conhecimentos básicos de informática, como copiar um arquivo ou enviar um e-mail com um anexo”, evidenciando a importância de desenvolver as habilidades digitais de forma a beneficiar a todos no acesso às oportunidades oferecidas pelo uso da internet.

Acentua-se que o desenvolvimento das habilidades digitais no ambiente educacional pode significar tanto a evolução das práticas de ensino e aprendizagem quanto a oportunidade de estar ao lado dos estudantes nativos digitais deste tempo. Portanto, justifica-se intensificar o uso das TIC pelos professores em suas aulas com os estudantes dos anos finais visando à manutenção do bom desempenho escolar e do progresso no desenvolvimento das habilidades digitais.

Para tanto, seria necessário encontrar os motivos do percentual baixo e acentuado de professores que relataram não utilizar os recursos tecnológicos disponíveis da escola. Como envolver os estudantes em diferentes atividades elaboradas pelo professor para motivá-los a experimentar novos recursos e ferramentas digitais para o uso acadêmico. Visto que os estudantes apontaram na pesquisa que a atividade mais rotineira foi enviar pela internet trabalhos ou tarefas para o professor e as atividades menos habituais foram criar páginas na internet ou *blog* solicitados pelo professor, publicar na internet vídeo, texto, imagem ou áudio criado pelo estudante sobre os assuntos estudados nas disciplinas e tirar dúvidas pela internet com o professor.

Como trabalhos futuros, sugere-se prosseguir com a investigação na busca pelas relações entre o nível de habilidade digital no uso da internet e o desempenho escolar das crianças e adolescentes do ensino fundamental a partir da contribuição da presente pesquisa. Para tanto aponta-se:

- Criação de um instrumento digital de coleta de dados mais atrativo tanto para envolver os estudantes quanto para ampliar o público alvo com a inclusão dos estudantes mais novos do ensino fundamental, entre 6 a 11 anos de idade.
- Aprofundar a pesquisa com os professores para que se possa, talvez fazer um estudo comparativo entre os auto relatos dos estudantes e seus professores.

A coleta desta pesquisa aconteceu em novembro de 2019, poucos meses antes da pandemia da Covid19, em que praticamente as escolas do mundo inteiro interromperam suas rotinas de aulas presenciais para implementá-las em um ambiente *online*. Uma mudança inusitada que pode ser palco para diferentes estudos. Desta maneira, indica-se a nova investigação com estudantes e professores do ensino fundamental com o mesmo perfil da presente pesquisa para que se possa identificar possíveis alterações nas habilidades digitais e perfil de uso de internet a partir da intensificação de uso ocorrido em função do contexto da Pandemia.

REFERÊNCIAS

ADMIRAAL, W. *A role-play game to facilitate the development of students' reflective Internet skills*. Educational Technology and Society, v. 18, n. 3, p. 301–308, 2015.

ALVES, Damares Regina. **Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069, de 13 de Julho de 1990**. 2019–2020. ed. Conanda, Brasília: 1990.

ANDRESEN, B. B. *The acquisition of literacy skills in 1:1 classrooms – the Danish case*. Education and Information Technologies, v. 22, n. 2, p. 533–550, 2017.

ÁVILA, S. de L. e BORGES, M. K. **Modernidade líquida e infâncias na era digital**. Cadernos de Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, v.22, n.2, 2015, p.109. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/3220/2053>. Acesso em: Abr./2017.

BALEA, B. *Digital natives or not? How Do Romanian Adolescents Cross The Boundaries Of Internet Common Use*. Studia Ubb Sociologia, Cluj- napoca, p.59-63, 2016.

BARBOVSCHI, M.; MACHÁCKOVÁ, H. e ÓLAFSSON, K. *Underage use of social network sites: it's about friends*. Mary Ann Liebert, Inc Publishers, v.18, n. 6, p. 328-332, 2015.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF: MEC, 2017a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 22 Set. 2020.

CABELLO-HUTT, T.; CABELLO, P. e CLARO, M. *On-line opportunities and risks for children and adolescents: The role of digital skills, age, gender and parental mediation in Brazil*. New Media and Society, v. 20, n. 7, p. 2411–2431, 2018.

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M., (2003). **Bioestatística: Princípios e Aplicações**. Porto Alegre: Artmed.

CALVANI, A. et al. *Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers*. Computers and Education, v. 58, n. 2, p. 797–807, 2012.

CASTELLS, M. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**, vol. 3, São Paulo: Paz e terra, 1999.

CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS. Dispõe sobre o processo de avaliação, recuperação, promoção, colegiado de classe e recursos de ato avaliativo para o Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis. Resolução CME Nº02/2011, de 14 de setembro de 2011.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br (2019). **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line Brasil 2018**. São Paulo: CGI.br, 2019.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br (2018). **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line Brasil 2017**. São Paulo: CGI.br, 2018.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br (2017). **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line Brasil 2016**. São Paulo: CGI.br, 2017.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br (2015). **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line Brasil 2016**. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br. p.23, 2015.

CUNHA, J.; NEJM, R. **Discriminação on-line entre crianças e adolescentes: desafios da educação para promoção da diversidade na internet: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br (2017)**. Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line Brasil 2016. São Paulo: CGI.br.

AVIZORA. **Dicionário Filósofico Voltaire**. Disponível em: https://web.archive.org/web/20080212085428/http://www.avizora.com/publicaciones/textos_historicos/voltaire/0001_07_H_I_diccionario_filosofico.htm. Acesso em: 16 Nov. 2020.

DIEZMAS, E.N.M. de. **Exploring CLIL contribution towards the acquisition of cross-curricular competences: A comparative study on digital competence development in CLIL**. **Revista de Linguística y Lenguas Aplicadas**, v. 13, p. 75–85, 2018.

ENGEL, A. et al. **Information and communication technologies and students' out-of-school learning experiences**. *Digital Education Review*, n. 33, p. 130–149, 2018.

FERNANDES, C.R.B. e FIUZA, P. J. **Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar: Questionário 1**. (2019) Pesquisa Núcleo da Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br. Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line.

FERNANDES, C.R.B. e FIUZA, P. J. **Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar: Questionário 2**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

FIUZA, P. J. e LEMOS, R. R. **Tecnologias interativas mídia e conhecimento na educação**. Patricia Jantsch Fiuza; Robson Rodrigues Lemos (orgs). Jundiaí, Paco Editorial: 2016.

FREIRE, P. de S. **Aumente a qualidade e a quantidade de suas publicações científicas**. Manual para elaboração de projetos e artigos científicos. 1.ed. Curitiba, PR: CRV, 2013.

GUI, M. e ARGENTIN, G. *Digital skills of internet natives: Different forms of digital literacy in a random sample of northern Italian high school students*. *New Media and Society*, v. 13, n. 6, p. 963–980, 2011.

HABILIDADE. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Habilidade&oldid=58331485>. Acesso em: 22 Set. 2020.

HASEBRINK, U., et al. *Patterns of risk and safety on-line: in-depth analyses from the EU Kids On-line survey of 9 to 16-year-olds and their parents in 25 European countries*. London: EU Kids On-line Network, 2011.

HATLEVIK, O. E.; GUOMUNDSDÓTTIR, G. B. e LOI, M. *Digital diversity among upper secondary students: A multilevel analysis of the relationship between cultural capital, self-efficacy, strategic use of information and digital competence*. *Computers and Education*, v. 81, p. 345–353, 2015.

HELSPER, E. J. A. *Corresponding fields model for the links between social and digital exclusion*. *Communication Theory*, 22(4), 403–426, 2012.

HELSPER, E. J. e EYNON, R. *Distinct skill pathways to digital engagement*. *European Journal of Communication*, v. 28, n. 6, p. 696–713, 2013. doi:10.1177/0267323113499113.

JARA, I. et al. *Understanding factors related to Chilean students' digital skills: A mixed methods analysis*. *Computers and Education*, v. 88, p. 387–398, 2015.

JENKINS, H. **Cultura da convergência: a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação**. São Paulo: Aleph, 2009.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias o novo ritmo da informação**. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KIM, E-M; YANG, S. *Internet literacy and digital natives' civic engagement: Internet skill literacy or Internet information literacy?* *Journal of Youth Studies*, v. 19, n. 4, p. 438–456, 2016.

KHAN, M. L.; WOHN, D. Y. e ELLISON, N. B. *Actual friends matter: An internet skills perspective on teens' informal academic collaboration on Facebook*. *Computers and Education*, v. 79, p. 138–147, 2014.

- LAHTINEN, H. J. *Young people's ICT role at home-a descriptive study of young Finnish people's ICT views in the home context*. *Quality and Quantity*, v. 46, n. 2, p. 581–597, 2012.
- LEE, S-J. e CHAE, Y-G. *Balancing participation and risks in children's internet use: The role of internet literacy and parental mediation*. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, v. 15, n. 5, p. 257–262, 2012.
- LEMOS, A.,. **Cultura da Mobilidade**. *Revista Famecos*. v.16, n.40, p. 28-35, 2009. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/6314/4589>. Acesso em: 20 Ago. 2020.
- LEMOS, A. Palacios, M. (org). **Janelas do ciberespaço**. Comunicação e Cibercultura. Sulina, Porto Alegre, 2a. Edição, 2004.
- LEMOS, A. e LEVY, P. **O futuro da Internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo. Editora 34. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 2004.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro, Editora 34, 1999.
- LIVINGSTONE, S. e HELSPER, E. J. *Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide*. *New Media & Society*, n. 9, p. 671-696, 2007.
- LIVINGSTONE, S. et al. **Risks and safety on the Internet: The perspective of European children. Full findings**. LSE, London: EU Kids On-line, 2011.
- LOBE, B. et al. **Cross-national comparison of risks and safety on the Internet: initial analysis from the EU Kids on-line survey of European children**. EU Kids on-line, Deliverable D6. EU Kids on-line Network, London, UK, 2011.
- MALAMUD, O. et al. **Do children benefit from internet access? Experimental evidence from Peru**. *Journal of Development Economics*, v. 138, n. February 2018, p. 41–56, 2019.
- MARTÍN-BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.
- MENESES, J. e MOMINÓ, J. M. **Putting digital literacy in practice: How schools contribute to digital inclusion in the network society**. *Information Society*, v. 26, n. 3, p. 197–208, 2010.
- METZGER, M.J. et al. **Believing the unbelievable: Understanding young people's information literacy beliefs and practices in the United States**. *Journal of Children and Media*, v. 9, n. 3, p. 325–348, 2015.
- MICHAEL, J.; CORTEZ, A. e SORIANO, C. R. **O comportamento de privacidade on-line entre os jovens no Sul Global: Um olhar mais atento a diversidade de conectividade e informações de**

alfabetização", *Journal of Informação, Comunicação e Ética na Sociedade*, Vol. 17 Emissão: 1, p.17-30, 2019.

NOTTEN, N. e NIKKEN, P. *Boys and girls taking risks on-line: A gendered perspective on social context and adolescents' risky on-line behavior*. *New Media and Society*, v. 18, n. 6, p. 966–988, 2014.

NÚCLEO DA INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR - NIC.BR. **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line Brasil**, ano 2015: Questionário. Disponível em: <http://cetic.br/arquivos/kidson-line/2015/criancas/#documentacao>
Acesso em: 11 Abr. 2019.

PAGANI, L. et al. *The impact of digital skills on educational outcomes: evidence from performance tests*. *Educational Studies*, v. 42, n. 2, p. 137–162, 2016.

PARK, S.; KIM, E-M. e NA, E-Y. *On-line Activities, Digital Media Literacy, and Networked individualism of korean youth*. *Youth and Society*, v. 47, n. 6, p. 829–849, 2015.

PEDRO, K. M.; CHACON, M. C. M. **Pesquisas na internet: uma análise das competências digitais de estudantes precoces e/ou com comportamento dotado**. *Educar em Revista*, n. 66, p. 227–240, 2017.

PÉREZ-ESCODA, A.; CASTRO-ZUBIZARRETA, A. e FANDOS-IGADO, M. **A competência digital da Geração Z** : Chaves para o currículo de introdução no Ensino Primário. p. 71–79, 2016. Disponível em:
http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1998/1998_34.html. Acesso em: 25 Nov. 2020.

PONTE C. e SIMÕES J. A. **Comparando resultados sobre acessos e usos da Internet: Brasil, Portugal e Europa: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br** (2012). Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids On-line Brasil 2011. São Paulo: CGI.br.

PORAT, E.; BLAU, I.; BARAK, A. *Measuring digital literacies: Junior high-school students' perceived competencies versus actual performance*. *Computers and Education*, v. 126, n. June, p. 23–36, 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Secretária Municipal de Educação. **Projeto Político Pedagógico Escola Básica Municipal João Gonçalves Pinheiro**. 2020. p.45.

PRENSKY, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants part 1*. *On the Horizon*, 9(5): 1–6.

RODRÍGUEZ-DE-DIOS, I.; VAN OOSTEN, J. M.F. e IGARTUA, J. J. *A study of the relationship between parental mediation and adolescents' digital skills, on-line risks and on-line opportunities*. Computers in Human Behavior, v. 82, p. 186–198, 2018.

SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço: o perfil do cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paullus, 2004.

SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paullus, 2013.

TORMAN, V.B.L.; COSTER, R.; RIBOLDI, J., (2012) **Normalidade de variáveis: métodos de verificação e comparação de alguns testes não-paramétricos por simulação**. Revista HCPA, v.32, n.2, p.227-243. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/hcpa/article/viewFile/29874/19186> . Acesso em: 13 Dez. 2020.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, (2020) **Measuring digital development: ict-skills**. Disponível em: <https://itu.foleon.com/itu/measuring-digital-development/ict-skills/> .13 Ago. 2020.

URBANI, M.C.; CUADROS, M.C. e GONZÁLEZ, J.R.G. *Apropiación de las competencias digitales mediante el uso de tabletas iPads en alumnos de sexto grado de primaria*. Revista Iberoamericana de Educación, v. 68, n. 2, p. 123–140, 2015.

VAN DEURSEN A.J.A.M. e VAN DIJK J.A.G.M. *Using the Internet: Skill related problems in users' on-line behavior*. Interacting with Computers. 21: 393–402, 2009a.

VAN DEURSEN A.J.A.M. e VAN DIJK J.A.G.M. *Improving digital skills for the use of on-line public information and services*. Government Information Quarterly 26: 333–340, 2009b.

VAN DEURSEN, A.J.A.M., e VAN DIJK, J.A.G.M. *Measuring internet skills*. International Journal of Human Computer Interaction, 26(10), 891–916, 2010. doi:10.1080/10447318.2010.496338.

VAN DEURSEN A.J.A.M. *Internet skills, Vital Assets in an Information Society*. Enschede, the Netherlands: Twente University, 2010.

VAN DEURSEN, A.J.A.M. e VAN DIJK, J.A.G.M. *Internet skills and the digital divide*. New Media and Society, v. 13, n. 6, p. 893–911, 2011.

VAN DEURSEN, A.J.A.M.; VAN DIJK, J.A.G.M. e PETERS, O. *Rethinking Internet skills: The contribution of gender, age, education, Internet experience, and hours on-line to medium - and content-related Internet skills*. Poetics, v. 39, n. 2, p. 125–144, 2011.

VAN DEURSEN, A.J.A.M et al. *Primary school children's Internet skills: A report on performance tests of operational, formal, information, and strategic internet skills*. International Journal of Communication, v. 8, n. 1, p. 1343–1365, 2014.

VAN DIJK, J.A.G.M. *The deepening divide: inequality in the information society*. Thousand Oaks, Calif: Sage Pub, 2005.

VAN DIJK, J.A.G.M., e VAN DEURSEN, A.J.A.M. *Digital skills, unlocking the information society*. New York, NY: Palgrave Macmillan, 2014.

WILKIN, S.; DAVIES, H. e EYNON, R. *Addressing digital inequalities amongst young people: conflicting discourses and complex outcomes*. Oxford Review of Education, v. 43, n. 3, p. 332–347, 2017.

ZAR J.H., (1999). *Biostatistical analysis*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall; 1999.

ZILLIEN, N. e HARGITTAI, E. *Digital distinction: Status-specific types of internet usage*. *Social Science Quarterly*, v. 90, n. 2, p. 274–291, 2009.

ANEXO I - Declaração de autorização institucional da coleta de dados

DECLARAÇÃO

(Instituição onde a coleta de dados será realizada)

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição **Escola Básica Municipal João Gonçalves Pinheiro**, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **As crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar** sob responsabilidade de **Catia Regina Bernardes Fernandes** e cumprirei os termos da Resolução CNS 510/16 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Florianópolis, 21/junho de 2019.

ASSINATURA: *Guilherme Martins*NOME : *Guilherme Martins*CARGO: *Diretor*

CARIMBO DO/A RESPONSÁVEL

Guilherme Martins
DIRETOR
EBM João Gonçalves Pinheiro
Portaria nº 01207/2019

ANEXO II - Declaração de autorização da SME para realização da pesquisa

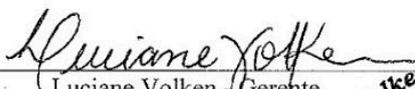


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 DIRETORIA DE GESTÃO ESCOLAR
 GERÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA
 Rua Ferreira Lima, 82 – Centro
 CEP 88014-420 – Florianópolis – SC
 Telefones: (48) 32120922 – (48) 32120923

Florianópolis, 10 de 09 de 2019.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis (Gerência de Formação Continuada), tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **“Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar”**, em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), nível de Mestrado, no período de 2019. O (a) pesquisador (a) **Catia Regina Bernardes Fernandes** está sob orientação do (a) Profª Dra. Patricia Jantsch Fiuza. Cumprirei os termos das Resoluções CNS nº 466/2012, nº 510/2016 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.


 Luciane Volken - Gerente
 Gerência de Formação Continuada
 Matrícula 29196-0



ANEXO III - Parecer nº 3.702.283 aprovado pelo CEPSH - UFSC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública

Pesquisador: PATRICIA JANTSCH FIUZA

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 17142719.3.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.702.283

Apresentação do Projeto:

Projeto de mestrado de Catia Regina Bernardes Fernandes no Programa Pós-Graduação de Tecnologias da Informação e Comunicação do campus de Araranguá, orientado por Patrícia Fiúza. A presente pesquisa apresentará a abordagem qualitativa. Seu plano de estudo tem como objetivo geral a identificação das relações entre os níveis de habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis. As fases da pesquisa serão delineadas para responder a seguinte questão de pesquisa: Existe, alguma relação entre o nível de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis? O público alvo da pesquisa será os estudantes do anos finais do ensino fundamental e seus professores de uma escola pública na cidade de Florianópolis. Os estudantes e seus professores serão contatados pela pesquisadora após a autorização da direção da escola e aprovação da pesquisa pelo Departamento de Ensino Fundamental (DEF) da Secretaria Municipal de Educação (SME). O formulário PB informa que estão previstos 140 alunos e 15 professores participantes. Os dois grupos responderão a um questionário "em formato digital".

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.702.283

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis.

Objetivo Secundário: Descrever os níveis de habilidades digitais para o uso da internet; Identificar o perfil de usuário de internet dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis; Analisar as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis; Propor uma recomendação de uso das TIC para a escola visando a melhoria do desempenho escolar dos seus estudantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Mais adequada no TCLE, que informa sobre risco de aborrecimento e fadiga, do que no formulário PB.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável e pela coordenação do PPG em TIC da UFSC Araranguá.

Declaração da direção da escola onde será realizada a pesquisa, tomando ciência e comprometendo-se com os termos das resoluções pertinentes sobre ética em pesquisa com seres humanos.

O cronograma do projeto informa que a coleta de dados e a aplicação do questionário em novembro de 2011 (embora as pesquisadoras não tenham alterado o cronograma no formulário base da plataforma Brasil).

Consta TCLE aos pais e responsáveis se TALE aos participantes menores de idade que atendem as exigências da resolução 510/16.

O orçamento prevê despesas de R\$ 300,00 com financiamento próprio.

Documento contendo o questionário para os alunos, com seis módulos (sociodemográfico, uso da

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.702.283

internet, atividades, uso das TIC na escola, redes sociais, habilidades, mediação,) e 36 questões que exige bastante leitura e concentração e um questionário para os docentes, com um módulo (uso das TIC na escola) com 3 perguntas bem diretas.

Declaração da Gerência de Formação Continuada da Prefeitura Municipal de Florianópolis, autorizando a pesquisa.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	30/10/2019 16:17:12		Aceito
Outros	Mensagem_Email_Conep.jpeg	30/10/2019 16:10:57	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_Catia.pdf	30/10/2019 16:10:14	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	30/10/2019 16:09:31	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPais.pdf	30/10/2019 16:09:23	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEProfessor.pdf	30/10/2019 16:08:50	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Recurso do Parecer	recurso.pdf	18/10/2019 16:05:58		Aceito
Outros	3_PB_PARECER_CONSUBSTANCIAD O_CEP_3646413.pdf	18/10/2019 16:04:14	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.702.283

Recurso do Parecer	recurso.pdf	03/10/2019 17:26:26		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	TCLEPaisProfessores.pdf	03/10/2019 17:24:57	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1381492.pdf	10/09/2019 17:09:25		Aceito
Outros	Declaracao_de_autorizacao.pdf	10/09/2019 17:08:28	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Outros	carta_pendencia.pdf	10/09/2019 17:06:45	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPais.pdf	09/07/2019 20:00:32	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoAssentimentoEstudantes.pdf	09/07/2019 20:00:19	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEProfessor.pdf	09/07/2019 20:00:02	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoInstitucional.jpeg	09/07/2019 19:59:44	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRostoAssinada.pdf	20/06/2019 15:34:24	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Outros	QuestionarioAdaptadoPesquisa.pdf	20/06/2019 15:32:14	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoPesquisa.pdf	20/06/2019 15:30:34	CATIA REGINA BERNARDES FERNANDES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.702.283

FLORIANOPOLIS, 13 de Novembro de 2019

Assinado por:
Nelson Canzian da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO IV - Ofício GFC 183/2019



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO ESCOLAR
GERÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA - GFC

OFÍCIO GFC 183 /2019

Florianópolis, 13/11/2019

Ilmo. Diretor (a)
Guilherme Martins
EBM João Gonçalves Pinheiro

ENCAMINHAMENTO: PESQUISA DE MESTRADO

A Gerência de Formação Continuada, em consonância com as Portarias Municipais nº. 116/2012 e nº 076/2014, encaminha o (a) pesquisador (a) **Catia Regina Bernardes Fernandes**, do **PPGTIC - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação**, da **UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina**, com o objetivo de obter autorização para a realização da pesquisa de Mestrado intitulada: **“Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar”** na **EBM João Gonçalves Pinheiro**, com previsão de desenvolvimento no período de: **2019**.

Caso a Unidade Educativa seja favorável à pesquisa, informamos que os seguintes procedimentos são imprescindíveis:

1. O pesquisador deve disponibilizar, na entrevista, carta de apresentação do professor orientador e projeto de pesquisa.
2. O desenvolvimento do projeto acontecerá com o **conhecimento e a anuência** dos profissionais da respectiva Unidade Educativa.
3. Toda e qualquer intervenção realizada pelo pesquisador deverá ser previamente discutida com os profissionais da referida Unidade Educativa.
4. Os registros, documentários, fotos, ilustrações e outros, quando envolverem aluno/criança ou pessoas da comunidade educativa, deverão ser precedidos de autorização por escrito, de pessoa capaz, com a interveniência do diretor da Unidade Educativa.
5. Em caso de necessidade de obtenção de dados já sistematizados pela SME (Central) ou Unidade Educativa, o pesquisador deverá solicitar com, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.
6. Dados, informações, referências ou depoimentos sobre a Secretaria Municipal de Educação deverão ser referenciados, conforme as normas da ABNT.
7. Fica firmado o compromisso de retorno dos resultados à Unidade Educativa onde se

*Rua: Ferreira Lima, 82 - Centro de Educação Continuada - Centro - Florianópolis - SC. CEP 88015- 420
Telefone: (48) 32120922 – (48) 3209-0923/ gfc@sme.pmf.sc.gov.br*

desenvolveu a pesquisa e à Secretaria Municipal de Educação por meio de socialização dos dados em seminários, fóruns de debate, cursos de extensão, a critério do pesquisador, em acordo com a direção da Unidade Educativa ou SME (Central).

Agradecemos antecipadamente a sua parceria nesse processo de investigação, certos de que esta experiência será extremamente significativa, contribuindo com reflexões, proposições e indicadores que visem à qualidade da ação educativa da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis.

Atenciosamente,

Ana Elisa de Moura Miotto

Ana Elisa de Moura Miotto

Assessora

Matricula 13757-0

Assinatura do Pesquisador: _____

X-----



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO ESCOLAR
GERÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA - GFC

AUTORIZAÇÃO 183/2019

AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA DE MESTRADO

Eu, **Guilherme Martins**, Diretor (a) da Unidade Educativa **EBM João Gonçalves Pinheiro**, autorizo a realização da Pesquisa de Mestrado intitulada "**Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar**", pleiteada pelo (a) pesquisador (a) **Catia Regina Bernardes Fernandes**, do **PPGTIC - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação**, da **UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina**, no período **2019**.

Assinatura e carimbo do (a) Diretor (a): _____

Data: 20/11/2019.

Guilherme Martins
DIRETOR
EBM João Gonçalves Pinheiro
Portaria nº 81207/2019

OBS: É imprescindível a devolução desta autorização, via email, para a Gerência de Formação Continuada

ANEXO V - Folha de rosto para pesquisa envolvendo seres humanos

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: Relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 50			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 7. Ciências Humanas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: PATRICIA JANTSCH FIUZA			
6. CPF: 806.421.879-91		7. Endereço (Rua, n.º): ROSITA DANOVITH FINSTER JARDIM ANGELICA 605 CRICIUMA SANTA CATARINA 88804800	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: (48) 3437-2147	11. Email: pjfiuza@yahoo.com.br
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do paramProjeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao paramProjeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> <p>Data: <u>17</u> / <u>06</u> / <u>2019</u></p> <p align="right">  Assinatura <i>Prof. Dra. Patricia Jantsch Fiuzza</i> <small>Professora Adjunta Coordenadora Especial Interdisciplinar de Tecnologias da Informação e Comunicação Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde SIAPE 2058901</small> </p>			
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Universidade Federal de Santa Catarina		13. CNPJ:	14. Unidade/Orgão: Universidade Federal de Santa Catarina
15. Telefone: (48) 3721-9000		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> <p>Responsável: <u>Andréa Cristina Trierweiler</u> CPF: <u>001238759-27</u></p> <p>Cargo/Função: <u>Professora Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação (PPGTIC)</u></p> <p>Data: <u>18</u> / <u>06</u> / <u>2019</u></p> <p align="right">  Assinatura <i>Prof. Dra. Andréa Cristina Trierweiler</i> <small>Professora SIAPE 2257368 Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação - PPGTIC Coordenadora Especial Interdisciplinar de Tecnologias da Informação e Comunicação UFSC Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde</small> </p>			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO VI - Boletim escolar do 2º trimestre do Estudante E19 do 6º ano

ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO		2º Trimestre - 2019			
Curso ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS FINAIS	Turno MATUTINO	Etapa 8º Ano	Turma 81 - Anual		
POR-LINGUA PORTUGUESA		A	AP	AD	NR
Demonstra responsabilidade com suas tarefas e materiais				<input checked="" type="checkbox"/>	
Localiza e compreende as informações dos textos lidos				<input checked="" type="checkbox"/>	
Posiciona-se criticamente em relação ao texto lido				<input checked="" type="checkbox"/>	
Escreve de acordo com as convenções de escrita, observando as regularidades linguísticas				<input checked="" type="checkbox"/>	
Compreende e emprega os aspectos linguísticos estudados				<input checked="" type="checkbox"/>	
Reconhece as características dos gêneros textuais estudados (charge / cartoon / editorial / carta de leitor)				<input checked="" type="checkbox"/>	
Faltas do Período: 5		Total de Faltas do Ano: 21			
MAT-MATEMATICA		A	AP	AD	NR
Reconhece a linguagem algébrica como instrumento de representação e generalização.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Efetua cálculos algébricos com monômios.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Efetua cálculos algébricos com polinômios.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Faltas do Período: 8		Total de Faltas do Ano: 42			
GEO-GEOGRAFIA		A	AP	AD	NR
Participa das atividades propostas em sala de aula			<input checked="" type="checkbox"/>		
Organiza seu material didático			<input checked="" type="checkbox"/>		
Interpreta o mapa-mundi, a partir das projeções cartográficas.					<input checked="" type="checkbox"/>
Faltas do Período: 7		Total de Faltas do Ano: 19			
HIS-HISTORIA		A	AP	AD	NR
Demonstra responsabilidade com suas tarefas e seu material			<input checked="" type="checkbox"/>		
Identifica as diversas formas de resistência contra a escravidão africana			<input checked="" type="checkbox"/>		
Compreende como ocorreu o fim da escravidão africana no Brasil.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Compreende a Guerra do Paraguai no século XIX.					<input checked="" type="checkbox"/>
Faltas do Período: 3		Total de Faltas do Ano: 16			
EFI-EDUCACAO FISICA		A	AP	AD	NR
Compreender e analisar as possibilidades de apreciar os esportes como prática de atividade física para manutenção e melhoramento da saúde.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Reconhecer e desempenhar diferentes papéis referentes ao mundo esportivo institucionalizado		<input checked="" type="checkbox"/>			
Emprega distintas formas de representação a partir de diferentes linguagens, para registro, análise e avaliação de conhecimento e experiências produzidas no contexto das aulas e projetos de pesquisa		<input checked="" type="checkbox"/>			
Experimentar, desfrutar e recriar jogos esportivos de rede divisória				<input checked="" type="checkbox"/>	
Experimentar, desfrutar e recriar jogos esportivos de campo e taco.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Faltas do Período: 0		Total de Faltas do Ano: 20			
LEI-LINGUA ESTRANGEIRA-INGLES		A	AP	AD	NR
Localiza informações explícitas em um texto.					<input checked="" type="checkbox"/>
Escreve utilizando os padrões da língua escrita, observando as regularidades linguísticas.					<input checked="" type="checkbox"/>
Faltas do Período: 2		Total de Faltas do Ano: 9			
CIE-CIENCIAS		A	AP	AD	NR
Participa das atividades propostas, respeitando regras.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Demonstra responsabilidade com suas tarefas e materiais				<input checked="" type="checkbox"/>	
Compreende os processos de fecundação, gravidez e parto.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Conhece os métodos anticoncepcionais e a importância do planejamento familiar.			<input checked="" type="checkbox"/>		
Conhece as DSTs, forma de transmissão, sintomas e prevenção.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Entende o funcionamento básico do sistema Respiratório bem como suas interações.				<input checked="" type="checkbox"/>	
Faltas do Período: 2		Total de Faltas do Ano: 26			
ATE-ARTES		A	AP	AD	NR
Utiliza elementos da linguagem musical para expressar-se através da voz, de instrumentos convencionais e outras fontes sonoras.		<input checked="" type="checkbox"/>			
Vivencia atividades de audição, interpretação e criação Musical		<input checked="" type="checkbox"/>			
Faltas do Período: 1		Total de Faltas do Ano: 7			
Percentual de Frequência: 84,0		Situação: Cursando			
Promovido com Restrição em: POR - MAT - GEO - HIS - CIE					
Professor(a)			Pais/responsáveis		
Legenda: A=ATENDE;AP=ATENDE PARCIALMENTE;AD=APRESENTA DIFICULDADE; NR/P=NÃO REALIZOU/NÃO PARTICIPOU					

ANEXO VII - E-mail com os documentos do desempenho escolar dos estudantes

09/06/2020

E-mail de Prefeitura Municipal de Florianópolis - Boletins



Catia Regina Bernardes Fernandes <catia.fernandes@prof.pmf.sc.gov.br>

Boletins

Adriana Rodrigues Fontao <adriana.rodrigues@prof.pmf.sc.gov.br>

17 de dezembro de 2019 13:42

Para: Catia Regina Bernardes Fernandes <catia.fernandes@prof.pmf.sc.gov.br>

Boa tarde!
Seguem, em anexo, boletins.
Bom trabalho! 🍷👉

EBM João Gonçalves Pinheiro
Adriana Rodrigues
Secretária Escolar
(48) 3232-6269

4 anexos **Boletim_81.pdf**
3035K **Boletim_92.pdf**
2985K **Boletim_71.pdf**
3177K **Boletim_61.pdf**
3272K

ANEXO VIII - Comprovante de envio CAAE 17142719.3.0000.0121

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública

Pesquisador: PATRICIA JANTSCH FIUZA

Versão: 1

CAAE: 17142719.3.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 084809/2019

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública que tem como pesquisador responsável PATRICIA JANTSCH FIUZA, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC em 10/07/2019 às 10:38.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido para pais



Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Seu/sua filho(a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa de mestrado intitulada "Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar". O estudo investiga sobre questões relacionadas às atividades online realizadas na internet pelas crianças e adolescentes. E tem como **objetivo** identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola.

Para tanto, solicitamos a **sua autorização e de seu/sua filho(a)** para que colabore com esta pesquisa por meio do preenchimento de um questionário em formato digital com perguntas relacionadas ao perfil de usuário de internet do seu/sua filho(a). O questionário inclui seis módulos (sociodemográfico, uso da internet, atividades online, uso das TIC na escola, redes sociais, habilidades digitais e mediação do adulto).

Riscos e desconfortos: No decorrer da pesquisa seu/sua filho(a) poderá sentir-se aborrecido(a) e, terá acompanhamento e assistência de acordo com a Resolução 510/16 art. 17 inc. V.

Benefícios: A participação dele(a) é voluntária e não trará qualquer benefício direto, porém ele(a) estará contribuindo para a produção do conhecimento científico e possíveis estratégias de uso das tecnologias na escola. Caso de alguma maneira, seu/sua filho(a) mobilize-se com algum aspecto referente à realização dessa atividade os pesquisadores se responsabilizam pelo encaminhamento necessário e imediato a algum serviço de psicologia, arcando com seus eventuais custos.

Direitos do participante: Seu/sua filho(a) poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo e tem o direito de acesso, em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Para tanto, basta entrar em contato com as pesquisadoras.

Compensação financeira: Seu/sua filho(a) será ressarcido por eventuais despesas e indenizado(a) por eventuais danos, devidamente comprovados da pesquisa.

Confidencialidade: Os resultados da pesquisa poderão ser publicados em revistas científicas ou apresentados em congressos profissionais, sem que a identidade do(a) seu/sua filho(a) seja revelada, mas a quebra de sigilo não intencionalmente pode acontecer.

Os dados coletados: serão arquivados na sala da orientadora localizada na rua Pedro João Pereira, 150 cep 88.905-120 - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde/UFSC/Mato Alto – Araranguá – SC. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEPESH - Universidade Federal de Santa Catarina. O CEPESH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Está localizado na rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Reitoria II, 4º andar, sala 401, Bairro Trindade, cep: 88040-400-Florianópolis-SC-e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Os procedimentos previstos no presente documento obedecem aos critérios exigidos pelas Resoluções 466/12 e 510/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e recomendações dadas a este CEP pela própria Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP); e as pesquisadoras cumprirão com o que estas resoluções trazem.

Eu compreendo os direitos do participante da pesquisa e voluntariamente consinto que meu/minha filho(a) participe dela. E recebi uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

Assinatura do responsável pelo estudante

Assinatura da pesquisadora

Nome do(a) Estudante: _____

Pais ou responsáveis (no caso de menor de 18 anos): _____

Endereço: _____ Cidade: _____

Estado: ____ CEP: _____ Telefone: (____) _____ RG: _____

CPF: _____ Data nascimento: ____/____/____ Data da pesquisa: ____/____/____

Pesquisadora responsável: Catia Regina Bernardes Fernandes - Telefone: (48) 99988-4925 - E-mail catia.fernandes@prof.pmf.sc.gov.br - Endereço Profissional: Rua Silvio Lopes Araújo, 347 - Rio Tavares, Florianópolis - SC, 88048-391.

Orientadora: Prof.ª. Patricia Jantsch Fiuza, Drª - E-mail: pjfiuza@yahoo.com.br

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido para professores



Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa de mestrado intitulada “**Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar**”. O estudo investiga sobre questões relacionadas às atividades online realizadas na internet pelas crianças e adolescentes. E tem como **objetivo** identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola.

Para tanto, solicitamos a **sua autorização** para que colabore com esta pesquisa por meio do preenchimento de um questionário em formato digital com perguntas relacionadas às TIC usadas por você nas atividades escolares.

Riscos e desconfortos: No decorrer da pesquisa você poderá sentir-se aborrecido e, terá acompanhamento e assistência de acordo com a Resolução 510/16 art. 17 inc. V.

Benefícios: A sua participação é voluntária e não trará qualquer benefício direto, porém você estará contribuindo para a produção do conhecimento científico e possíveis estratégias de uso das TIC na escola. Caso de alguma maneira, você se mobilize com algum aspecto referente à realização dessa atividade os pesquisadores se responsabilizam pelo encaminhamento necessário e imediato a algum serviço de psicologia, arcando com seus eventuais custos.

Direitos do participante: Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo e tem o direito de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Para tanto, basta entrar em contato com as pesquisadoras.

Compensação financeira: Você será ressarcido por eventuais despesas e indenizado por eventuais danos, devidamente comprovados da pesquisa.

Confidencialidade: Os resultados desta pesquisa poderão ser publicados em revistas científicas ou apresentados em congressos profissionais, sem que sua identidade seja revelada, mas a quebra de sigilo não intencionalmente pode acontecer.

Os dados coletados: serão arquivados na sala da orientadora, localizada na rua Pedro João Pereira, 150 cep 88.905-120 - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde/ UFSC-Mato Alto– Araranguá – SC.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEPESH - Universidade Federal de Santa Catarina. O CEPESH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Está localizado na rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Reitoria II, 4º andar, sala 401, Bairro Trindade, cep: 88040-400 – Florianópolis – SC - e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Os procedimentos previstos no presente documento obedecem aos critérios exigidos pelas Resoluções 466/12 e 510/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e recomendações dadas a este CEP pela própria Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP); e as pesquisadoras cumprirão com o que estas resoluções trazem.

Eu compreendo os direitos apresentados aqui e aceito participar da pesquisa. E recebi uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

Assinatura do professor(a)

Assinatura da pesquisadora

Nome completo: _____

Endereço: _____ Cidade: _____

Estado: ____ CEP: _____ Telefone: (____) _____ RG: _____

CPF: _____ Data nascimento: ____/____/____ Data da pesquisa: ____/____/____

Pesquisadora responsável: Catia Regina Bernardes Fernandes - Telefone: (48) 99988-4925 - E-mail catia.fernandes@prof.pmf.sc.gov.br - Endereço Profissional: Rua Silvio Lopes Araújo, 347 - Rio Tavares, Florianópolis - SC, 88048-391

Orientadora: Prof^a. Patricia Jantsch Fiuza, Dr^a - E-mail: pjiuza@yahoo.com.br

APÊNDICE C - Questionário 1 aplicado ao estudante

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</p> <p>PESQUISA AS CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA INTERNET: Habilidades digitais e desempenho escolar.</p> <p>QUESTIONÁRIO 1</p>
---	--

Pesquisadora responsável: Catia Regina Bernardes Fernandes

Telefone: (48) 99988-4925 ou E-mail catia.fernandes@prof.pmf.sc.gov.br

Orientadora: Prof^a. Patricia Jantsch Fiuza, Dr^a. Email: pjfiuza@yahoo.com.br

MÓDULO SOCIODEMOGRÁFICO

1 - NOME: _____

2 - SOBRENOME: _____

3 - SEXO.

Masculino	1
Feminino	2

4 - IDADE.

____|____|

5 - Em que ano você está na escola?

6º ano do Ensino Fundamental	1
7º ano do Ensino Fundamental	2
8º ano do Ensino Fundamental	3
9º ano do Ensino Fundamental	4
Não sabe	8
Não respondeu	9

6 - Até que ano estudou seu pai ou sua mãe ou o responsável por você?

Analfabeto / Fundamental I incompleto	1
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	2
Fundamental II completo / Médio incompleto	3
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	5
Não sabe	8
Não respondeu	9

7. Na sua casa você possui:

	Sim	Não	NS	NR
Banheiros	1	2	8	9
Empregados domésticos	1	2	8	9
Automóveis	1	2	8	9
Microcomputador	1	2	8	9
Lava louça	1	2	8	9
Geladeira	1	2	8	9
Freezer	1	2	8	9
Lava roupa	1	2	8	9
DVD	1	2	8	9
Micro-ondas	1	2	8	9
Motocicleta	1	2	8	9
Secadora roupa	1	2	8	9
Água encanada	1	2	8	9
Rua pavimentada	1	2	8	9

MÓDULO USO DA INTERNET

8. Você usa a Internet _____?

	Sim	Não	NS (NR
--	-----	-----	------	----

A	No computador de mesa ou fixo	1	2	8	9
B	No notebook	1	2	8	9
C	No tablet	1	2	8	9
D	No celular	1	2	8	9
E	No videogame	1	2	8	9
F	Na televisão	1	2	8	9
G	Em algum outro aparelho. Qual? _____	1	2		

9. Quando você usou a Internet pela última vez?

Há menos de 3 meses	1
Mais de 3 meses atrás	2
Nunca usei	3

QUESTÃO 10: SOMENTE PARA QUEM NUNCA USOU A INTERNET OU NÃO USOU NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES

10. Por quais motivos você nunca usou a Internet ou (**SE** não usou a Internet nos últimos três meses)?

		Sim	Não	NS	NR
A	Porque não tem Internet na minha casa	1	2	8	9
B	Porque eu não sei usar a Internet	1	2	8	9
C	Porque não tenho vontade de usar a Internet	1	2	8	9
D	Por causa da minha religião	1	2	8	9
E	Porque não tem Internet em nenhum lugar que eu costumo ir	1	2	8	9
F	Por que os meus amigos não usam	1	2	8	9
G	Porque não posso usar Internet na minha escola	1	2	8	9
H	Porque meus pais ou as pessoas que cuidam de mim não deixam	1	2	8	9
I	Porque a Internet não é para pessoas da minha idade	1	2	8	9
J	Eu usava, mas tiveram coisas que me chatearam ou me incomodaram	1	2	8	9
K	Outro motivo. Qual? _____	1	2		

11. Em média, você usa a Internet _____

Mais de uma vez por dia	1
Pelo menos uma vez por dia	2
Pelo menos uma vez por semana	3
Pelo menos uma vez por mês	4
Menos de uma vez por mês	5
Não sabe	8
Não respondeu (.)	9

QUESTÃO 12: SOMENTE PARA QUEM ACESSA A INTERNET TODOS OS DIAS

12. Em média, você fica quanto tempo por dia na internet _____

Até 1 hora	1
De 1 hora e 30 minutos a 2 horas	2
De 2 horas e 30 minutos a 3 horas	3
De 3 horas e 30 minutos a 4 horas	4
Mais de 4 horas	5
Não sabe	8
Não respondeu .	9

QUESTÃO 13: SOMENTE PARA QUEM USA O TELEFONE CELULAR PARA ACESSAR A INTERNET

13. Como você usa a Internet no celular? Você usa _____

		Sim	Não	NS .	NR .
A	Wi-Fi	1	2	8	9
B	3G ou 4G	1	2	8	9

QUESTÃO 14: SOMENTE PARA QUEM USOU A INTERNET HÁ MENOS DE TRÊS MESES

14. Você usa a Internet _____

		Sim	Não	NS	NR
A	No seu quarto	1	2	8	9
B	Na sala de casa ou outro lugar da casa que não seja o seu quarto	1	2	8	9

C	Na escola	1	2	8	9
D	Na casa de outra pessoa, como por exemplo um(a) amigo(a), um vizinho(a) ou alguém da sua família	1	2	8	9
E	Em uma Lan house ou Cyber Café	1	2	8	9
F	Em um telecentro	1	2	8	9
G	Enquanto você está indo para algum lugar, como por exemplo na rua, no ônibus, no metrô ou no carro	1	2	8	9
H	Em outros lugares, como por exemplo shopping, igreja ou lanchonete	1	2	8	9

15. Quantos anos você tinha quando usou a Internet pela primeira vez?

Anos	
Não sabe/não lembra	8
Não respondeu	9

MÓDULO ATIVIDADES

SOMENTE PARA QUEM USOU A INTERNET HÁ MENOS DE TRÊS MESES

16. Nos últimos três meses, você _____

		Sim	Não	NS	NR
A	Jogou online, conectado com outros jogadores	1	2	8	9
B	Jogou online, <u>não</u> conectado com outros jogadores	1	2	8	9
C	Pesquisou coisas na Internet para fazer trabalhos da escola	1	2	8	9
D	Pesquisou coisas na Internet por curiosidade ou por vontade própria	1	2	8	9
E	Assistiu vídeos, programas, filmes ou séries online	1	2	8	9
F	Ouviu música online	1	2	8	9
G	Usou o Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social	1	2	8	9
H	Mandou mensagens no Whatsapp, Snapchat ou chat do Facebook	1	2	8	9

I	Compartilhou na Internet um texto, imagem ou vídeo	1	2	8	9
J	Leu ou assistiu notícias online	1	2	8	9
K	Baixou aplicativos	1	2	8	9
L	Postou ou compartilhou na Internet o lugar onde você estava	1	2	8	9
M	Comprou coisas na Internet	1	2	8	9
N	Usou mapas online, por exemplo Google Maps	1	2	8	9
O	Conversou por chamada de vídeo, como por exemplo no Skype	1	2	8	9
P	Postou na Internet um texto, imagem ou vídeo que você mesmo fez	1	2	8	9
Q	Postou na Internet uma foto ou vídeo em que você aparece	1	2	8	9
R	Baixou músicas ou filmes	1	2	8	9

17. Com que frequência você _____

		Mais de uma vez por dia	Pelo menos uma vez por dia	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez por mês	Menos de uma vez por mês	NS	NR
A	Joga online, conectado com outros jogadores	1	2	3	4	5	8	9
B	Joga online, <u>não</u> conectado com outros jogadores	1	2	3	4	5	8	9
C	Pesquisa coisas na Internet para fazer trabalhos da escola	1	2	3	4	5	8	9
D	Pesquisa coisas na Internet por curiosidade ou vontade própria	1	2	3	4	5	8	9
E	Assiste vídeos, programas, filmes ou séries online	1	2	3	4	5	8	9

F	Ouve música online	1	2	3	4	5	8	9
G	Usa o Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social	1	2	3	4	5	8	9
H	Manda mensagens no Whatsapp, Snapchat ou chat do Facebook	1	2	3	4	5	8	9

QUESTÃO 18: SOMENTE PARA RESPONDENTES QUE JOGAM ONLINE, CONECTADOS COM OUTROS JOGADORES OU NÃO CONECTADOS COM OUTROS JOGADORES

18. Em alguns desses jogos, você já fez alguma compra ou gastou dinheiro de verdade para avançar de fase ou ganhar itens novos, por exemplo?

Sim	1
Não	2
Não sabe	8
Não respondeu	9

MÓDULO USO DAS TIC NA ESCOLA

19. Nas aulas, nos últimos três meses, você utilizou a internet e os computadores ou chromebooks da escola, ou ainda o seu próprio celular para:

Resolver provas elaboradas pelo professor.	Sim	Não	NS	NR
Criar páginas na internet ou blogs solicitados pelo professor.	Sim	Não	NS	NR
Criar jogos solicitados pelo professor.	Sim	Não	NS	NR
Publicar na internet vídeo, texto, imagem e/ou áudio criado por você sobre os assuntos estudados nas disciplinas.	Sim	Não	NS	NR
Enviar pela internet trabalhos ou tarefas para o professor.	Sim	Não	NS	NR
Tirar dúvidas pela internet com o professor.	Sim	Não	NS	NR
Utilizar programas educativos.	Sim	Não	NS	NR
Apresentar trabalhos escolares para a sua turma.	Sim	Não	NS	NR
Criar textos, planilhas, gráficos, figuras e/ou apresentações solicitados pelo professor.	Sim	Não	NS	NR

Fez atividades escolares utilizando as redes sociais solicitados pelo professor.	Sim	Não	NS	NR
--	-----	-----	----	----

MÓDULO REDES SOCIAIS

QUESTÃO 20: SOMENTE PARA QUEM USOU A INTERNET HÁ MENOS DE TRÊS MESES

20. Você tem _____

		O1 (RU POR LINHA)				O2 (RU)
		Sim	Não	NS	NR	
A	Facebook	1	2	8	9	1
B	Instagram	1	2	8	9	2
C	Twitter	1	2	8	9	3
D	Whatsapp	1	2	8	9	
E	Snapchat	1	2	8	9	5

Questões 21, 22 e 23 relacionadas A REDE SOCIAL QUE VOCÊ MAIS USA

21. Quantos contatos, amigos ou seguidores você tem:

Até 10	1
De 11 a 50	2
De 51 a 100	3
De 101 a 300	4
De 301 a 500	5
501 ou mais	6
Não sabe	8
Não respondeu	9

22. Seu perfil:

Todo mundo pode ver	1
Os amigos dos seus amigos podem ver	2
Só seus amigos podem ver	3
Não sabe	8
Não respondeu	9

23. Na sua rede social você tem:

		Sim	Não	NS	NR
A	Uma foto que mostra bem o seu rosto	1	2	8	9
B	Seu sobrenome	1	2	8	9
C	Seu endereço	1	2	8	9
D	Seu número de telefone	1	2	8	9
E	O nome da sua escola	1	2	8	9
F	Uma idade <u>que não é a sua de verdade</u>	1	2	8	9

24. Nos últimos 12 meses, você seguiu ou curtiu alguma marca ou produto:

Sim	1
Não	2
Não sabe	8
Não respondeu	9

25. Nos últimos 12 meses, você deixou de seguir ou bloqueou alguma marca ou produto:

Sim	1
Não	2
Não sabe	8
Não respondeu	9

26. E nos últimos 12 meses, você compartilhou alguma marca ou produto:

Sim	1
Não	2
Não sabe	8
Não respondeu	9

MÓDULO HABILIDADES

27. Você concorda ou não com essas frases. Você concorda, não concorda nem discorda ou discorda que

	Concorda	Não concorda	Discorda	NS	NR
--	----------	--------------	----------	----	----

			nem discorda			
A	Você sabe mais sobre a Internet do que seus pais	3	2	1	8	9
B	Você sabe muitas coisas sobre como usar a Internet	3	2	1	8	9
C	Tem muitas coisas na Internet que são boas para pessoas da sua idade	3	2	1	8	9

28. Você sabe _____

		Sim	Não	NR
A	Comparar informações em sites diferentes	1	2	9
B	Apagar o histórico de sites que você entrou	1	2	9
C	Mudar o que as pessoas podem ver no seu Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social	1	2	9
D	Bloquear uma pessoa com quem você não quer falar	1	2	9
E	Bloquear propagandas que ficam aparecendo na Internet sem você querer ver	1	2	9

QUESTÃO 30: SOMENTE PARA RESPONDENTES QUE USAM O TELEFONE CELULAR OU TABLET PARA ACESSAR A INTERNET

29. E você sabe _____ no celular ou no tablet

		Sim	Não	NR
A	Baixar ou instalar aplicativos	1	2	9
B	Desativar a função que mostra onde você está, ou seja, sua localização	1	2	9
C	Colocar senha para que outras pessoas não consigam mexer	1	2	9
D	Se conectar em uma rede Wi-Fi	1	2	9

MÓDULO MEDIAÇÃO

SOMENTE PARA QUEM USOU A INTERNET HÁ MENOS DE TRÊS MESES

30. Você acha que seus pais ou responsáveis sabe(m) muito, sabem mais ou menos ou não sabem nada do que você faz na Internet?

Muito	1
Mais ou menos	2
Nada	3
Não sabe	8
Não respondeu	9

31. Você pode _____

		Sozinho	Só se tiver alguém junto	Não pode fazer isso	NS	NR
A	Mandar mensagens no Whatsapp, Snapchat ou o chat do Facebook	1	2	3	8	9
B	Baixar músicas ou filmes	1	2	3	8	9
C	Assistir vídeos, programas, filmes ou séries online	1	2	3	8	9
D	Usar o Facebook, Instagram, Twitter ou outra rede social	1	2	3	8	9
E	Dar suas informações pessoais para outras pessoas na Internet, por exemplo, seu nome, endereço ou número de telefone	1	2	3	8	9
F	Postar na Internet fotos ou vídeos em que você aparece	1	2	3	8	9
G	Comprar coisas na Internet	1	2	3	8	9

32. Seu(s) pai(s) ou responsáveis _____

		Sim	Não	NS	NR
A	Senta(m) com você enquanto você usa a Internet, <u>falando ou participando</u> do que você está fazendo	1	2	8	9
B	Fica(m) por perto enquanto você usa a Internet, mas sem olhar o que você está fazendo	1	2	8	9
C	Te incentivam a aprender coisas na Internet sozinho(a)	1	2	8	9
D	Senta(m) com você enquanto você usa a Internet, <u>mas sem participar</u> do que você está fazendo	1	2	8	9
E	Olha(m) o seu celular para ver o que você está fazendo ou com quem você está falando	1	2	8	9

F	Coloca(m) regras para você usar o celular	1	2	8	9
G	Deixa(m) você sem usar celular por algum tempo	1	2	8	9

Observação: No formulário eletrônico as questões 33, 34 e 35 foram reorganizadas e reduzidas a uma única questão para poupar os estudantes.

33. Seu(s) pai(s) ou responsáveis _____

		Sim	Não	NS	NR
A	Te ajuda(m) a fazer alguma coisa <u>na Internet</u> que você não entende	1	2	8	9
B	Te explica(m) que alguns sites são bons e outros ruins pra você	1	2	8	9
C	Te ensina(m) jeitos de usar a Internet com segurança	1	2	8	9
D	Ensinam como você deve se comportar na Internet com outras pessoas	1	2	8	9
E	Te ajuda(m) quando alguma coisa na Internet te incomodou ou chateou	1	2	8	9
F	Explica(m) o que você deve fazer se alguma coisa na Internet te incomodar ou chatear	1	2	8	9
G	Conversa(m) com você sobre o que você faz na Internet	1	2	8	9

34. E algum amigo seu, _____

		Sim	Não	NS	NR
A	Te ajuda a fazer alguma coisa <u>na Internet</u> que você não entende	1	2	8	9
B	Te explica que alguns sites são bons e outros ruins pra você	1	2	8	9
C	Te ensina jeitos de usar a Internet com segurança	1	2	8	9
D	Ensina como você deve se comportar na Internet com outras pessoas	1	2	8	9
E	Te ajuda quando alguma coisa na Internet te incomodou ou chateou	1	2	8	9
F	Explica o que você deve fazer se alguma coisa na Internet te incomodar ou chatear	1	2	8	9
G	Conversa com você sobre o que você faz na Internet	1	2	8	9

35. Algum professor na sua escola, _____

		Sim	Não	NS	NR
A	Te ajuda a fazer alguma coisa <u>na Internet</u> que você não entende	1	2	8	9
B	Te explica que alguns sites são bons e outros ruins pra você	1	2	8	9

C	Te ensina jeitos de usar a Internet com segurança	1	2	8	9
D	Ensina como você deve se comportar na Internet com outras pessoas	1	2	8	9
E	Te ajuda quando alguma coisa na Internet te incomodou ou chateou	1	2	8	9
F	Explica o que você deve fazer se alguma coisa na Internet te incomodar ou chatear	1	2	8	9
G	Conversa com você sobre o que você faz na Internet	1	2	8	9
H	Coloca regras sobre o que você pode fazer na Internet da escola	1	2	8	9

REFERÊNCIA

FERNANDES, C.R.B e FIUZA, P.J. **As crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar: questionário 1.** (2019) Pesquisa Núcleo da Informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br. Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil, ano 2015: Questionário. Disponível em:
<http://cetic.br/arquivos/kidsonline/2015/criancas/#documentacao>

APÊNDICE D - Questionário 2 aplicado ao professor

MÓDULO USO DAS TIC NA ESCOLA

3 - Qual a frequência que você utiliza os recursos tecnológicos com os estudantes?

Computador	Não utiliza	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez a cada 15 dias	Pelo menos uma vez por mês
Chromebook	Não utiliza	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez a cada 15 dias	Pelo menos uma vez por mês
Celular	Não utiliza	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez a cada 15 dias	Pelo menos uma vez por mês
Projektor	Não utiliza	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez a cada 15 dias	Pelo menos uma vez por mês

4 - Nas suas aulas, nos últimos três meses, você utilizou as tecnologias de informação e comunicação (TIC) para:

Avaliar o desempenho dos estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Criar páginas na internet ou blogs com os estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Criar jogos com os estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Desenvolver projetos científicos com os estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Disponibilizar conteúdos na internet para os estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Receber trabalhos pela internet dos estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Tirar dúvidas dos estudantes pela internet.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Utilizar programas educativos com os estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Desenvolver atividades utilizar as redes sociais com os estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)
Criar textos, planilhas, gráficos, figuras, apresentações com os estudantes.	Sim	Não	NS (*)	NR (*)

Legenda:

* NS - Não sei responder

* NR - Não quero responder

REFERÊNCIA

FERNANDES, C.R.B e FIUZA, P.J. **As crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar: questionário 2.** Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</p> <p>PESQUISA: AS CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA INTERNET: Habilidades digitais e desempenho escolar.</p> <p>QUESTIONÁRIO 2</p>
---	--

Pesquisadora responsável: Catia Regina Bernardes Fernandes

Telefone: (48) 99988-4925 ou

E-mail catia.fernandes@prof.pmf.sc.gov.br

Pesquisadora principal: Prof^a. Patricia Jantsch Fiuza, Dr^a.

Email: pjfiuza@yahoo.com.br

NOME COMPLETO DO PROFESSOR: _____

CPF: _____

DISCIPLINA: _____

IDADE: _____

TEMPO DE MAGISTÉRIO: _____

1 - Para qual turma você leciona?

6º ano do Ensino Fundamental	Sim	Não	Nenhuma aula
7º ano do Ensino Fundamental	Sim	Não	Nenhuma aula
8º ano do Ensino Fundamental	Sim	Não	Nenhuma aula
9º ano do Ensino Fundamental	Sim	Não	Nenhuma aula

2 - Quantas aulas por semana você tem com cada turma?

6º ano do Ensino Fundamental	1	2	3	4
7º ano do Ensino Fundamental	1	2	3	4
8º ano do Ensino Fundamental	1	2	3	4
9º ano do Ensino Fundamental	1	2	3	4

APÊNDICE E - Termo de assentimento livre esclarecido para estudantes



Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa de mestrado intitulada “**Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar**”. E tem como **objetivo** identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola.

Para tanto, solicitamos a **sua autorização** para que colabore com esta pesquisa respondendo um questionário em formato digital sobre o uso que você faz da internet, como por exemplo: as atividades e o tempo gasto on-line, o tipo de dispositivo e a rede que você usa, as redes sociais favoritas e alguns dados pessoais como sua idade e ano que você está na escola.

No decorrer da pesquisa **você poderá sentir-se aborrecido** e, terá acompanhamento e assistência. Você também **pode desistir** de participar desta pesquisa a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo e **tem o direito** de acesso, em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Para tanto, basta entrar em contato com as pesquisadoras.

A sua **participação é voluntária** e não trará qualquer benefício direto, mas você estará contribuindo para a produção do conhecimento científico e possíveis estratégias de uso das tecnologias na escola. Caso de alguma maneira, você se mobilize com algum aspecto referente à realização dessa atividade os pesquisadores se responsabilizam pelo encaminhamento necessário e imediato a algum serviço de psicologia, arcando com seus eventuais custos.

Você não terá despesas financeiras relacionadas a participação nesta pesquisa. Porém, poderá ser ressarcido por eventuais despesas e indenizado(a) por eventuais danos, devidamente comprovados da pesquisa.

Os resultados deste estudo poderão ser publicados em revistas ou apresentados em congressos e ninguém saberá que você participou desta pesquisa porque não serão divulgados o seu nome e as suas respostas, mas a quebra de sigilo não intencionalmente pode acontecer.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEPESH - Universidade Federal de Santa Catarina. O CEPESH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Está localizado na rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Reitoria II, 4º andar, sala 401, Bairro Trindade, cep: 88040-400–Florianópolis– SC-e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Os procedimentos previstos no presente documento obedecem aos critérios exigidos pelas Resoluções 466/12 e 510/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e recomendações dadas a este CEP pela própria Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP); e as pesquisadoras cumprirão com o que estas resoluções trazem.

Eu _____ **aceito**
participar da pesquisa. (seu nome completo)

E também declaro que as pesquisadoras tiraram minhas dúvidas e os meus pais ou responsáveis assinaram a autorização da minha participação. E **recebi uma cópia** deste termo de assentimento, li e concordei em participar da pesquisa.

Florianópolis, ____ de _____ de _____.

Assinatura do estudante (menor de idade)

Assinatura da pesquisadora

Pesquisadora responsável: Catia Regina Bernardes Fernandes - Telefone: (48) 99988-4925 - E-mail catia.fernandes@prof.pmf.sc.gov.br - Endereço Profissional: Rua Silvio Lopes Araújo, 347 - Rio Tavares, Florianópolis - SC, 88048-391.

Orientadora: Prof^a. Patricia Jantsch Fiuza, Dr^a - E-mail: pjfiuza@yahoo.com.br

APÊNDICE F - Carta de apresentação do projeto de pesquisa à SME



APRESENTAÇÃO

O projeto de mestrado intitulado "Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e o desempenho escolar" é de autoria de Catia Regina Bernardes Fernandes sob a orientação da Professora Dr^a Patricia Jantsch Fiuza. Faz parte do Programa de Pós-Graduação de Tecnologias da Informação e Comunicação do campus de Araranguá da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa desenvolvida com base no referencial teórico que discute a tecnologia digital, os adventos da Web 2.0 e da Cultura da Mobilidade que influenciam a participação on-line, cada dia mais cedo, das crianças e adolescentes.

E tem como objetivo geral identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis.

As fases da pesquisa serão delineadas para responder a seguinte questão de pesquisa: existe, alguma relação entre o nível de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis?

Pretende investigar os estudantes dos anos finais do ensino fundamental e seus professores localizados em uma escola pública na cidade de Florianópolis e que voluntariamente queiram participar da pesquisa. Em relação aos estudantes planeja-se formar um grupo composto por crianças e adolescentes de ambos os sexos, com idades aproximadas a 11 e 14 anos, após seus responsáveis assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido. Os dois grupos serão contatados pela pesquisadora após a autorização da direção da escola e aprovação da pesquisa pelo Departamento de Ensino Fundamental (DEF) da Secretaria Municipal de Educação (SME).

A handwritten signature in blue ink is located in the bottom right corner of the page.

Objetivo Geral:

- Identificar as relações entre os níveis de habilidades digitais e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública em Florianópolis.

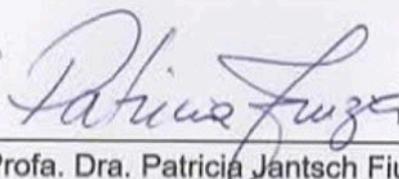
Objetivos Específicos:

- Descrever os níveis de habilidades digitais para o uso da internet;
- Identificar o perfil de usuário de internet dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis;
- Analisar as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental da escola pública de Florianópolis;
- Propor uma recomendação de uso das TIC para a escola visando a melhoria do desempenho escolar dos seus estudantes.

Florianópolis, 8 de agosto de 2019.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Patricia Jantsch Fiuza
Professora Adjunta
Coordenadora Especial Interdisciplinar de
Tecnologias da Informação e Comunicação
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
SIAPE 2058903



Profa. Dra. Patricia Jantsch Fiuza
Universidade Federal de Santa Catarina
SIAPE: 2058903