



UPAP – UNIVERSIDADE POLITÉCNICA E ARTÍSTICA DO PARAGUAY
CAMPUS – CIUDAD DEL ESTE
REITORIA E ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO “STRICTO SENSU”
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

**O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOS
ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE DUAS ESCOLAS DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

JOSÉ RIBEIRO DOS SANTOS

**CIUDAD DEL ESTE - PARAGUAY
ANO 2018**

JOSÉ RIBEIRO DOS SANTOS

**O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOS
ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE DUAS ESCOLAS DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación para la obtención del título de Maestría en Educación en la Universidad Politécnica y Artísticas del Paraguay Facultad de Estudios de Postgrado.

**CIUDAD DEL ESTE - PARAGUAY
ANO 2018**

JOSÉ RIBEIRO DOS SANTOS

**O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOS
ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE DUAS ESCOLAS DA REDE
PÚBLICA DE ENSINO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Esta tesis fue juzgada y aprobada para la obtención del Grado de Maestría en Educación en el Programa de Postgrado en Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay

Aprobado en Ciudad del Este, Paraguay, en Fecha: 14/07/18

Calificación: 4 (Cuatro)

COMISIÓN EVALUADORA

NOMBRE

FIRMA

1. D. Rogério D. Cristaldo

2. Mg. João Inácio Postor

3. Dra. Adalberto Caceres

4. Mgt. Mónica Linares




CIUDAD DEL ESTE

DECLARACIÓN

“Declaro que todo el contenido de esta obra, es exclusivamente de mi autoría, y autorizo suficientemente a la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay a su difusión o publicación total o parcial.”

Fecha: 14/07/18

Firma: 

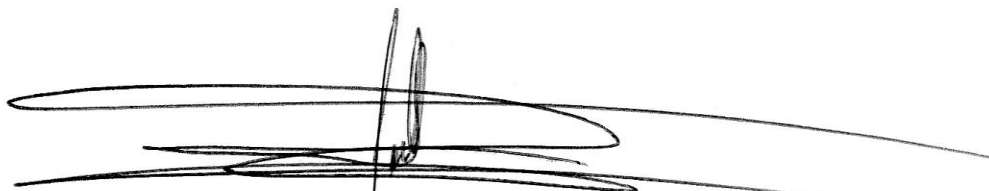
Aclaración de Firma: JOSÉ RIBEIRO DOS SANTOS



CIUDAD DEL ESTE

AUTORIZACIÓN DE PRESENTACIÓN DE TESIS

El Prof. Dr. Derlis Ortiz Coronel, tutor, autoriza la presentación del trabajo de investigación, para optar por el título de Master en Ciencias de la Educación, de la Facultad de Post Grado de la Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, y hacen constar que dicho trabajo reúne los requisitos exigidos y puede ser sometido a evaluación y presentarse ante los docentes que fuere designado para integrar la Mesa Examinadora.



Prof. Dr. Derlis Ortiz Coronel
Matrícula N° 43.673
Tutor

AGRADECIMIENTO

Primeiramente a Deus. Pelo dom da vida, mesmo nos momentos de desânimos me deu forças para continuar na batalha, embora os seus desígnios nem sempre sejam claros, mas sempre são certos e, nas horas de angústia e solidão é quando a confiança não pode falhar, a vitória é certa para aqueles que persistem na batalha até o fim.

À minha Família. Pelo carinho, pela compreensão e que sempre esteve ao meu lado me auxiliando, dando apoio para continuar a minha caminhada em pro dos meus objetivos.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, pelo aprendizado a cada dia e pela compreensão das minhas ausências em alguns momentos.

À Faculdade Politécnica y Artística Del Paraguai. Todos os dirigentes diretores, coordenadores, secretaria e demais funcionários.

Aos professores do colegiado da Pós-Graduação, da Faculdade Politécnica y Artística Del Paraguai pelos momentos de convivências e contribuição na minha vida acadêmica.

Em especial Ao professor Dr. Derlis Ortiz Coronel pela orientação, dedicação e estímulo, pelo olhar cuidadoso e pela possibilidade de contribuição de crescimento e desenvolvimento. Obrigado por ter aceitado o desafio de desenvolvimento deste trabalho.

À querida professor Dra. Ada Ester Cáceres Benítez pela formação recebida um marco em minha formação acadêmica.

Ao professor Dr. Regner Darío Cristaldo Ramírez. A qual eu tenho um grande apreço pelo seu trabalho, sua dedicação ao nos ensinar.

A direção: aos gestores das escolas onde foi realizada a pesquisa de campo. Prof. Décio Paula da Silva e prof^a. Jolita Etelvino Amud pela contribuição no momento de avaliação do projeto desta pesquisa.

À coordenação pedagógica das escolas onde foi realizada a pesquisa de campo que possibilitou a viabilidade da pesquisa.

Em especial a coordenadora Vânia Rufino Rivera pelo apoio incondicional por proporcionar meios para que essa pesquisa se tornasse possível.

Aos estudantes do 1º ao 3º ano que aceitaram de livre espontânea vontade a participar da pesquisa, por tornarem possível a concretização desta pesquisa.

Aos professores que aceitaram a participar da pesquisa; por abrirem seus espaços de trabalho para a realização deste estudo.

Em especial ao prof. Dorival Rosendo Máximo. Pelo apoio e disponibilidade nos momentos em que eu precisei.

Ao amigo prof. José Andys Oliveira Rodrigues pela contribuição na sistematização dos dados do questionário e por sempre estar aberto e disponível quando eu precisei.

Ao amigo Ediliuço Ferreira Sá que acreditou, apoiou e me incentivou de perto esta etapa de minha vida, mesmo a distância, foi presença de ânimo importante em minha.

A todas as pessoas; aqueles que de alguma maneira contribuíram para realização deste trabalho, meu muito obrigado.

DEDICATORIA

Dedico esta produção as pessoas, muito especiais: Aqueles que me deram a vida: Braulina Sophia Maria dos Santos e Herculano Ribeiro dos Santos [in memoriam]. Obrigado pelo que sou pelos ensinamentos, Pelos valores que me ensinaram a cultivar Nesta minha jornada.

EPIGRAFE

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

Paulo Freire.

CURRICULUM VITAE DEL AUTOR

Fone: (11) 2081-4308 / (11) 9356-1458

Celular: (11) 94891-5563

Zeribeiro04@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/5335619199292486>

José Ribeiro dos Santos

Objetivo: *DOCENTE*

Formação: **Mestrado** em andamento em Ciências da Educação pela Universidad Politécnica Artística Del Paraguai
Especialização em Urgência e Emergência com ênfase em APH Atendimento Pré-Hospitalar Pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, FCMSCSP, Brasil. 2014
Especialização em Docência do Ensino Médio, Técnico e Superior pela Faculdade Associada Brasil, FAB, Brasil. 2013.
Graduação: Licenciatura em Biologia Pelo Centro Universitário Claretiano. 2016
Graduação em Enfermagem pela Universidade Paulista – UNIP- 2012

Experiência Profissional: **Escola Técnica Sequencial** (2017 até o momento)

Atuo como Docente Teórico/Prático do Ensino Técnico.
 Disciplinas: Anatomia e Fisiologia Humana; Pronto Socorro; Psicologia e Ética Profissional; Fundamentos de Enfermagem I; Fundamentos de Enfermagem II; Comunicação Expressão; Assistência de Enfermagem á Pacientes Graves e Saúde do Adulto.

Escola Referência- (2015 até o momento)

Docente Técnico-Pedagógico dos cursos [Técnico em Imobilização Ortopédica; Técnico em Anatomia e Necropsia; Técnico em Instrumentação Cirúrgica e Técnico em Farmácia]

Participação Em eventos: *I* “O entendimento de enfermeiros sobre a captação e doação de órgãos e tecidos para transplantes”- Santos, JR. I jornada científica da saúde - UNIP Tatuapé - São Paulo, (24 de novembro 2011). apresentação de pôster.

II - Julgamento simulado, o papel do enfermeiro diante da família do doador de órgãos. (2011)

- Cursos:**
- I** - Técnico de Imobilização Ortopédica. (Carga horária: 690h).
 - II** - Libras. (Carga horária: 40h).
 - III** - Ética e Administração Pública. (Carga horária: 40h).
 - IIII** - Técnicas de Necrópsias e Anatomia. (Carga horária: 300h).
 - IV**- Qualidade de Vida no Trabalho. (Carga horária: 30h).
 - V**- Ciências e Tecnologia (Carga horária: 15h).

Trabalhos The nurses? understanding on organ and transplant tissue

Publicados: uptake and donation. Multidisciplinary Scientific Journal
Nucleus of Knowledge., v. 11, p. 175-182, 2016.

A abordagem da equipe de enfermagem do protocolo de parada cardiorrespiratória na unidade básica de saúde. Revista Científica de Enfermagem São Paulo: Revista Recien. 2018; 8 (22):34-41

Os avanços tecnológicos inseridos no processo de ensino e aprendizagem nas escolas públicas brasileiras. Instituto de Ensino e Pesquisa IEP- São Camilo, v. 08, p. 34-44, 2017.

O entendimento dos enfermeiros de um hospital filantrópico do município de São Paulo sobre a captação e doação de órgãos e tecidos para transplantes. Edição: 000119 Volume: 01 ANO: 2018

Medidas de conscientização socioambiental na exploração e conservação da biodiversidade em biomas brasileiros, coibindo assim a biopirataria. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 13, p. 225-241, 2017.

The New Challenges that Didactics Must Propose and Implement in the Brazilian Classroom .
Multidisciplinary Scientific Journal Nucleus of Knowledge.
Year 01. Vol. 11. PP 159-174 December 2016. ISSN:
2448-0959

Novas Tecnologias da Formação e Informação e as dificuldades na formação dos alunos do ensino médio das escolas públicas do Estado de São Paulo. Revista Científica Semana Acadêmica Edição 000118 vol. 01; Ano 2017

Prevenção da lesão renal aguda em pacientes com intoxicação Exógena aguda: ações de enfermagem em situações de emergência.
Instituto de Ensino Pesquisa IEP- São Camilo, v. 08, p. 08-15, 2017.

SUMARIO GENERAL

INTRODUÇÃO.....	22
Os estudos sobre o uso das novas tecnologias da informação e comunicação pelo alunos do ensino médio da rede pública de ensino	
CAPÍTULO I MARCO INTRODUTÓRIO.....	25
1.1 A Escola como Certificadora do Conhecimento.....	25
1.2 Delimitação do problema.....	27
1.3 Exposição do Problema.....	27
1.3.1 Problema de Investigação.....	28
1.3.2 Hipótese.....	29
1.4 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO.....	29
1.4.1 Objetivo Geral.....	29
1.4.2 Objetivo Específico.....	30
1.5 Justificativa.....	30
1.5.1 Organização dos capítulos.....	31
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	33
2.1 Da Revolução Industrial á Sociedade Informal.....	33
2.1.1 Tendências Atuais na Utilização das TICs.....	36
2.1.2 O uso do Celular Durante as Aulas.....	37
2.1.3 Capacitação Pedagógica.....	43
2.2 O ensino e a atual conjuntura do aparato pedagógico.....	46
2.2.1 Os Desafio da Aprendizagem.....	49
2.2.2 A origem da Internet.....	55
2.2.3 Tecnologia na Escola.....	61
2.2.4 Interação entre Professor e Aluno.....	64
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	65
3.1 Abordagem Metodológica.....	65

3.2 Tipos de Pesquisa.....	65
3.3 Período de Investigação.....	66
3.4 Local do Estudo.....	67
3.5 Campo de Pesquisa.....	68
3.6 Análise dos Dados.....	69
CAPÍTULO IV MARCO ANALÍTICO.....	70
4.1 Sistematização do questionário aplicado aos alunos.....	70
4.2 Sistematização do questionário aplicado aos professores.....	85
4.3 Sistematização do cruzamento de dados dos alunos das escolas pesquisadas.....	100
4.4 Sistematização do Cruzamento de Dados dos Professores.....	1004
4.5 Discussão.....	107
CAPÍTULO V MARCO CONCLUSIVO.....	113
5.1 Conclusão.....	113
5.2 Considerações Finais.....	116
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	118
APÊNDICES.....	123

SUMARIO DE GRÁFICOS

Categorização da população onde foram coletados os dados da pesquisa de campo para compor esse estudo.

Gráfico 1- Escolas onde foram coletas os dados da pesquisa.....	70
Gráfico 2- Idade dos alunos pesquisados.....	70
Gráfico 3- Sexo dos participantes da pesquisa.....	71
Gráfico 4- Período/horário.....	71
Gráfico 5- O uso do Laboratório de Informática da Escola.....	72
Gráfico 6- Inclusão da Disciplina de Informática na Escola.....	72
Gráfico 7- Com que freqüência você utiliza o laboratório de informática da escola?.....	73
Gráfico 8- Finalidade da utilização os computadores das escolas conectados a internet.....	74
Gráfico 9- Barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática da escola.....	75
Gráfico 10- Curso de capacitação.....	76
Gráfico 11- A importância da utilização dos computadores com acesso a internet na escola.....	77
Gráfico 12- Elaboração de trabalhos escolares.....	78
Gráfico 13- O uso de tablets e celulares em sala de aula com acesso a internet melhora ou atrapalha o desempenho do aluno?.....	79
Gráfico 14- O acesso a internet.....	80
Gráfico 15- Você tem seu próprio computador?.....	80
Gráfico 16- Quando você começou a usar internet?.....	81
Gráfico 17- Onde você costuma usar a internet?.....	81
Gráfico 18- Utilização de tecnologia ao realizar uma apresentação de trabalho.....	82
Gráfico 19- Frequência da utilização de recursos tecnológicos em sala de aula pelo professor.....	83
Gráfico 20- Celular.....	84
Gráfico 21- Utilização do celular em sala de aula.....	85

Gráfico 1 Categorização dos professores pesquisados nas duas escolas.....	86
Gráfico 2- Sexo dos participantes da pesquisa.....	86
Gráfico 3- O uso do Laboratório de Informática da Escola.....	87
Gráfico 4- Inclusão da disciplina de Informática na grade curricular da Escola.....	87
Gráfico 5- Freqüência da utiliza os computadores da escola.....	88
Gráfico 6- Finalidade ao usar os computadores da escola conectados a internet.....	89
Gráfico 7- Barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática.....	90
Gráfico 8- Participação em cursos de capacitação.....	91
Gráfico 9- Em sua opinião a utilização dos computadores com acesso a internet na escola é importante devido?.....	92
Gráfico 10- Em sua opinião o uso de tablets e celulares em sala de aula com acesso a internet melhora ou atrapalha o desempenho do aluno?.....	93
Gráfico 11- Se Conecta a internet usando www.e-mail ou outro serviço da rede?.....	94
Gráfico 12- você tem seu próprio computador?.....	94
Gráfico 13- Quando começou a usar internet?.....	95
Gráfico 14- Onde você costuma usar a internet?.....	95
Gráfico 15- você utiliza computador ou outras tecnologias quando vai realizar uma apresentação?.....	96
Gráfico 16- Freqüência da utilização de recursos tecnológico em sala de aula?.....	97
Gráfico 17- Você tem celular?.....	97
Gráfico 18- Quando utiliza o celular em sala de aula, utiliza com qual finalidade?.....	98
Cruzamentos de dados dos alunos	
Gráfico 1 Cruzamento de dados a faixa etária dos alunos que usam o laboratório de informática da escola.....	100

Gráfico 2- cruzamento dos dados, Série com a questão 3- A existência da inclusão da disciplina de informática na grade curricular.....	101
Gráfico 3- Cruzamento de dados Período com a frequência de utilização do laboratório de informática da escola.....	102
Gráfico 4- Sexo com verso, Quantas horas por semana alunos se conecta a internet.....	103
Cruzamento de dados dos professores pesquisados.....	104
Gráfico 1- Idade com a q2- uso do laboratório de informática da escola.....	104
Gráfico 2- Cruzamento de dados: Período com a q4- Frequência da utilização do laboratório de informática da escola.....	105
Gráfico 3- Sexo com a q11-quantas horas por semana você se conecta a internet.....	106

SUMARIO DE FIGURAS

Figura 1- Fotos das Escolas visitadas.

Figura 2- Fotos do laboratório de Informática das escolas visitadas.

SUMARIO DE APÊNDICES

APÊNDICE A- Termo de Autorização da Pesquisa.....	123
APÊNDICE B- TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	125
APÊNDICE C- Instrumento de pesquisa; opinião dos alunos e professores das escolas públicas do Estado de São Paulo sobre o uso das tecnologias em sala de aula. Questionário aplicado aos alunos e aos professores na coleta de dados.....	127

RESUMEN

Los avances en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación provocaron una invasión en las escuelas, sin pedir permiso, imponiendo a sus dirigentes y regentes un posicionamiento en relación a qué y cómo hacer para viabilizar esas nuevas tecnologías al servicio de la educación. La Internet y las tecnologías digitales hicieron emerger un nuevo paradigma social, descrito por algunos autores, como sociedad de la información o sociedad en red basada en el poder de la información. El objetivo del estudio es comprender si el uso de equipos electrónicos PC, tablet y celulares durante las clases garantizan la mejora del desempeño y aprendizaje de los alumnos de la enseñanza media de la red pública de enseñanza. Metodología un estudio de naturaleza descriptiva integrativa cuantitativa. Los resultados apuntan según la opinión de los alumnos encuestados, que el uso del celular en el aula obstaculiza debido a la distracción del alumno sin embargo, en la opinión de los profesores el uso celular durante las clases, ayuda a mejorar el desempeño de los alumnos, basta tener buen sentido al utilizarlo. Conclusión: aunque las nuevas tecnologías estén presentes en nuestro día a día, esa herramienta aún es poco utilizada por los docentes como forma metodológica de enseñanza debido a la falta de mantenimiento de los equipos, falta de incentivos en la creación de proyectos que despierte el interés del alumno y poco la inversión en capacitación pedagógica y que el uso de la tecnología por sí solo no garantiza la mejora del desempeño y desarrollo del alumno, siendo el profesor todavía la figura central de ese proceso. Aunque muchos docentes todavía son resistentes a los cambios, prefiriendo así las viejas tecnologías [pizarra y tiza]. Es necesario resaltar que es importante la participación del docente en cursos de actualización para mejor explorar esa herramienta como auxilio en sus.

Palabras clave: Tecnología, Educación, Internet y enseñanza.

RESUMO

Os avanços no desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação provocaram uma invasão nas escolas, sem pedir licença, impondo aos seus dirigentes e regentes um posicionamento em relação ao quê e como fazer para viabilizar essas novas tecnologias a serviço da educação. A Internet e as tecnologias digitais fizeram emergir um novo paradigma social, descrito por alguns autores, como sociedade da informação ou sociedade em rede alicerçada no poder da informação. O objetivo do estudo é compreender se o uso de equipamentos eletrônicos PC, tablet e celulares durante as aulas garantem a melhoria do desempenho e aprendizagem dos alunos do ensino médio da rede pública de ensino. Metodologia um estudo de natureza descritiva integrativa quantitativa. Os resultados apontam segundo a opinião dos alunos pesquisados, que o uso do celular em sala de aula atrapalha devido à distração do aluno, entretanto, na opinião dos professores o uso celular durante as aulas, ajuda a melhorar o desempenho dos alunos, basta terem bom senso ao utilizá-lo. Conclusão: embora as novas tecnologias estejam presentes no nosso dia a dia, essa ferramenta ainda é pouco utilizada pelos docentes como forma metodológicas de ensino devido à falta de manutenção dos equipamentos, falta de incentivos na criação de projetos que desperte o interesse do aluno e pouco investimento em capacitação pedagógica e que uso da tecnologia por si só não garante a melhoria do desempenho e desenvolvimento do aluno, sendo o professor ainda a figura central desse processo. Embora muitos docentes ainda são resistentes as mudanças, preferindo assim as velhas tecnologias [lousa e giz]. É preciso ressaltar que é importante a participação do docente em cursos de atualização para melhor explorar essa ferramenta como auxílio nas suas atividades pedagógicas.

Palavras-chave: Tecnologia, Educação, Internet e ensino.

ABSTRACT

Advances in the development of information and communication technologies led to an invasion in schools, without asking for a license, imposing on its leaders and regents a position on what and how to make these new technologies available for education. The Internet and digital technologies have emerged a new social paradigm, described by some authors, as an information society or a network society based on the power of information. The objective of the study is to understand if the use of electronic equipment PC, tablet and cell phones during the classes guarantee the improvement of the performance and learning of the high school students of the public school system. Methodology a study of quantitative integrative descriptive nature. The results point to the opinion of the students surveyed, that the use of the cell phone in the classroom is disruptive due to the student's distraction. However, in the opinion of the teachers, the cellular use during the classes helps to improve the students' performance, it is enough to have common sense when using it. Conclusion: Although the new Technologies are present in our daily life, this tool is still little used by teachers as a methodological form of teaching due to the lack of equipment maintenance, lack of incentives in the creation of projects that arouse student interest and little investment in pedagogical training and that the use of technology alone does not guarantee the improvement of student performance and development, and the teacher is still the central figure in this process. Although many teachers are still resistant to change, thus preferring the old technologies [blackboard and chalk]. It is important to emphasize that it is important the participation of the teacher in refresher courses to better explore this tool as an aid in to explore this tool as an aid in their pedagogical activities.

Keywords: Technology, Education, Internet and teaching.

INTRODUÇÃO

O tema geral deste estudo é O impacto das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede pública de ensino do estado de São Paulo. Analisa os desafios que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) colocam à formação de alunos de nível médio. Primeiramente, estuda o modo como as TIC marcam a sociedade atual, com efeitos profundos não só na vida econômica, mas, também na cultura e na identidade humana.

O interesse por essa temática partiu de algumas constatações das experiências do cotidiano, como professor da disciplina de biologia embora eu use bastantes recursos tecnológicos [projetor, vídeos, filmes, aulas em PowerPoint], ainda faço uso também do método tradicional [LSA], lousa, saliva e giz, embora as minhas aulas sempre fossem dinâmicas, interativas e participativas (todos os alunos deveriam se expressar a respeito do assunto tratado), e o conteúdo *obrigatoriamente* deveria ser copiado no caderno para posterior visto, como nota de participação em sala de aula e isso seria um ponto positivo caso o aluno (a) fosse pro conselho de classe.

Os avanços no desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação provocaram uma invasão nas escolas, sem pedir licença, impondo aos seus dirigentes e regentes um posicionamento em relação ao quê e como fazer para viabilizar essas novas tecnologias a serviço da educação.

A Internet, pontualmente, representa uma oportunidade além do acesso à informação, de produção e divulgação de materiais próprios, como também de interação e aproximação seja dos conteúdos ou até mesmo das pessoas.

A Internet e as tecnologias digitais fizeram emergir um novo paradigma social, descrito por alguns autores, como sociedade da informação ou sociedade em rede alicerçada no poder da informação. COUTINHO et al, (2011).

O interesse em analisar o fenômeno do uso dos telefones celulares a partir de elementos sociológicos. Primeiramente da observação pessoal da intensa utilização do celular durante as aulas e em segundo qual a real finalidade de sua utilização do celular durante as aulas?

Algumas alunas aproveitavam enquanto eu copiava o conteúdo na lousa para se maquiarem, usando a tela do celular como espelho, outros filmavam a aula sem que eu percebesse.

O uso excessivo do celular durante as aulas fizeram com que muitos alunos optassem por não copiar mais o conteúdo em seus cadernos, alegando que preferiam gravar as aulas e tirarem fotos da lousa, assim eles estudariam em qualquer lugar a qualquer hora [seja durante o trajeto para o trabalho ou vice-versa]. Comecei a me questionar se de fato essa estratégia contribuía para a melhoria do aprendizado do aluno?

Questionando meus colegas a respeito do uso do celular durante as aulas o debate era unânime, para uma grande maioria dos professores o uso do celular era irritante, pois, além dos toques [dos mais variados a bizarrices], os alunos se distraíam com muitas facilidades e dificultava a sua concentração.

Durante muitos anos falava-se apenas no computador. Depois, com a proeminência que os periféricos começaram a ter (impressoras, plotters, scanners, etc), começou a falar-se em novas tecnologias de informação (NTI). As tecnologias educacionais e o seu uso têm ocasionado inúmeras discussões permeadas em torno dos pró e contra. Nota-se nos últimos anos, em especial mudanças em diversos setores da sociedade impulsionadas pelo desenvolvimento da tecnologia. (DANTAS, 2014).

As tecnologias de informação e comunicação podem ser entendidas como um conjunto de diversas ferramentas para comunicar, disseminar, guardar e gerir informações. Pode-se considerar que os avanços e a história da globalização se deram com os avanços históricos da internet, o meio de comunicação da globalização é a internet, enquanto a internet cresce a globalização aumenta as informações aumentam também o que se sabia apenas pelo jornal e pela TV se soma com a internet.

Os primeiros instrumentos que o ser humano utilizou para facilitar os cálculos foram, sem dúvida, os dedos das mãos. Essa "ferramenta" era suficiente para a época, pois as operações aritméticas a serem efetuadas eram muito simples. Com a evolução da sociedade em que vivia, o homem deparou-se com situações que envolviam cálculos cada vez maiores e complexos.

A internet é apresentada como fenômeno de explosão mundial que ao mesmo tempo em que possibilita a maior aproximação entre as pessoas, às empresas e sociedade em geral gera um distanciamento no contato pessoal. PINOCHET, (2014).

As tecnologias da informação ou novas tecnologias da informação e comunicação TIC são resultado da fusão de três vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas. Não podemos negar que a internet é muito importante para o mundo atual, a maioria das pessoas tem hoje internet.

Diante de tantas possibilidades, convém saber que existem estudiosos que já pensaram a respeito e que escrevem ricamente sobre o assunto, dando ao professor subsídios para o planejamento de aulas com um pouco mais de segurança e bastante criatividade. O uso da internet em sala de aula fornece subsídios para um ensino mais centrado no aluno e em suas iniciativas

Assim, levando-se em consideração o conhecimento prévio do aluno, é possível proporcionar um envolvimento completo, uma interação ampla com o mundo que o cerca. Ele precisa ser desafiado para que possa aprender efetivamente, conforme o conceito elaborado por Vygotsky (1984). Ainda assim, é preciso cuidar de sua preparação para receber a novidade para que a familiaridade com os recursos digitais não os leve para longe do aprendizado, restringindo o uso da tecnologia ao entretenimento ou a atividades que poderiam ser feitas fora da sala de aula. Atualmente são milhões de pessoas no mundo todo, mas como ela pode influenciar na globalização do mundo contemporâneo? Ou no aprendizado, desenvolvimento e formação dos alunos da era digital?

CAPITULO I MARCO INTRODUTÓRIO

1.1 A escola como Certificadora do Conhecimento.

A escola com seu modelo tradicional de ensino tornaram-se obsoleta, ultrapassada, ela não vai conseguir proibir o celular e outros aparelhos no ambiente escolar por muito tempo, como fazem algumas. A cada dia que passa mais e mais alunos vão aparecendo com o seu aparelho na escola. (TAVARES, 2016).

A introdução de novas tecnologias em ambiente escolar raramente parte apenas de uma decisão individual do educador. Ela se insere em um contexto mais amplo, em que se apresentam questões internas e externas à instituição de ensino.

O atual paradigma tecno-econômico, denominado sociedade da informação, Assim, os rápidos avanços da Tecnologia da Informação (TI) se refletem no cenário de constantes mudanças característico da sociedade moderna, Escolas são continuamente alvo de projetos de pesquisa e implementação envolvendo novas tecnologias, com a tendência à democratização da informação através das redes, sobretudo da internet, temos a reprodução desse paradigma. Todo o conhecimento humano, na medida em que é convertido para a forma digital.

Observamos no decorrer da história, os sistemas técnicos encontraram inúmeras dificuldades. No século XIV, por exemplo, com expansão demográfica aumentaram as demandas individuais, causando de modo geral dificuldades de adaptação das técnicas já conquistadas.

Estudos apontados pelo autor (VERASZTO et al. 2011): além dos benefícios nos avanços científicos-tecnológicos alguns problemas socioeconômico, ainda são desafios insolúveis para a tecnologia que dispomos. Observando as relações travadas em uma das muitas escolas, nas quais podem estar acontecendo algum movimento na prática pedagógica dos professores, com as novas tecnologias.

Hoje podemos observar a importância da utilização da informática na educação, as atividades propostas para a informática na educação devem, dentre outras desenvolverem a criatividade, cooperação as competências e a cidadania dos jovens.

Existe um potencial de inovações tecnológicas capazes de afetar profundamente a organização dos sistemas educacionais, e o próprio processo ensino-aprendizagem.

A contemporaneidade é um espaço/tempo de atuação multidisciplinar em que múltiplas tarefas relativas à informação são desenvolvidas e, portanto é imprescindível voltar-se para a necessidade da formação de profissionais. (JORENTE, 2012).

Assim, na chamada era da informação do conhecimento, garantir o acesso, o uso ético da população às novas linguagens culturais que vão invadindo a escola e se tornam ferramentas essenciais ao desenvolvimento humano dos chamados “incluídos digitais”, encontra-se ainda como desafio no cotidiano da sala de aula das escolas. Principalmente quando nos referimos aos percentuais de acesso digital. No entanto, não podemos ignorar como esses aparelhos celulares estão chegando ao cotidiano escolar com uma rapidez tamanha.

Assim, recursos como tablets, lousas digitais, aplicativos e acesso à internet via Wi-Fi, permitem que as aulas de muitos professores ganhem vida nova, podendo apresentar os conteúdos disciplinares aos seus alunos por meio de plataformas verdadeiramente atraentes.

Entretanto, é importante ressaltar que a tecnologia, por si só, não é capaz de transformar a prática de um professor. Mas, se usada de modo contextualizado, ela é capaz de aproximar a rotina em sala de aula daquilo com que os alunos já estão acostumados na vida real, estreitando o relacionamento entre professor e aluno, que passam a compartilhar da mesma realidade.

Não há como negar: a tecnologia faz parte do dia a dia de crianças, adolescentes e adultos. E isso impacta diretamente na relação professor/aluno. Docentes que resistem à inclusão da tecnologia em sua prática pedagógica acabam por tornarem-se obsoletos.

Por outro lado professores capazes de tirar proveito dos benefícios que a tecnologia pode trazer aos processos de ensino e aprendizagem são capazes de atuar de maneira mais atraente e inovadora junto aos seus alunos.

O papel do professor, segundo essa teoria, é o de mediador, auxiliando o aluno a alcançar seu potencial máximo, aproveitando todos os benefícios educativos que os recursos tecnológicos podem oferecer. O vídeo, por exemplo, é um grande aliado da ação pedagógica.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O estudo tem como foco analisar os impactos no uso da tecnologia por estudantes do ensino médio do 1º ano ao 3º ano de duas escolas públicas do Estado de São Paulo e os professores das respectivas escolas.

1.3 EXPOSIÇÃO DO PROBLEMA

O uso do celular durante as aulas causa diversos problemas, o principal deles segundo relato de alguns professores é a distração; Não podemos descartar que o celular poderá ser útil de forma sem prejudicar uma aula, porém é preciso estabelecer um planejamento para que o celular se torne um aliado do aprendizado. Se perguntar para um aluno que esta com o celular na mão durante a aula, o que ele entendeu da explicação do professor, ele poderá não saber explicar pelo fato da distração.

Outro problema apontado seria a linguagem utilizada. O uso da linguagem em uma entrevista de emprego ou como elaborar um bom texto em uma redação Atualmente, um assunto que vem despertando a atenção não só da comunidade acadêmica, mas da sociedade como um todo é a proibição do uso de celulares na sala de aula.

A proibição do seu uso em sala de aula é uma medida que se harmoniza com o ambiente em que o estudante está. A sala de aula é um local de aprendizagem, onde o discente deve se esforçar ao máximo para extrair do professor os conhecimentos da matéria. Nesse contexto, o celular é um aparelho que só vem dificultar a relação ensino-aprendizagem, visto que atrapalha não só quem atende, mas todos os que estão ao seu redor.

Estudos realizados por (OLIVEIRA, 2009), constata-se que a exploração didática da linguagem usada pelos professores na sala de aula abrange diversos saberes, parte-se do pressuposto teórico que a

Linguagem científica desenvolve o pensamento científico e com a complexificação deste desenvolvimento, transforma-se num valioso instrumento de desenvolvimento dos processos cognitivos e orienta a construção do próprio conhecimento.

1.3.1 Problema de Investigação.

- Quais seriam os impactos na formação dos alunos do ensino médio da rede pública de ensino com o uso das novas tecnologias?
- As escolas da rede pública de ensino usam as novas tecnologias da informação e comunicação TICs como ferramenta metodologia de aprendizado?
- O uso das novas TICs por si só garantem o aprendizado dos alunos?
- O uso de celulares durante as aulas ajuda ou atrapalha no desenvolvimento/aprendizagem do aluno?

1.3.2 Hipótese

Habitus pode ser considerado como um conjunto de comportamento que o agente traz consigo e que foram adquiridos por meios das relações nas diversas agências de socialização que exprimem por pensamentos, atitudes, ações organizadas em constante reformulação.

Desta maneira a presente pesquisa partiu do pressuposto de que, esses jovens são financeiramente e psicologicamente dependentes de seus pais e familiares, e como ainda demandam da segurança dos adultos, acabam sendo levados e influenciados a seguir hábitos e costumes familiares. Mas, quando reunidos em seus grupos os jovens demonstram e afirmam um “modus juvenil” por eles construídos, como, por exemplo, utilizarem o smartphone para jogar ou ouvir música em sala de aula, mandar mensagem uns para os outros e selfies entre os amigos.

Este estudo, portanto, trouxe como hipótese ***O uso de celulares durante as aulas atrapalha o desempenho e o aprendizado do aluno.***

A realidade social e suas constantes transformações são o que alimenta, ou potencializa a integralidade e responsabilidade da prática docente frente às demandas da sociedade, ao entender a escola como um espaço de transformação social e não de mera repetição, podem-se pensar projetos pedagógicos que busquem responder às diretrizes e princípios do sistema educacional.

1.4 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

1.4.1 Objetivo Geral

Compreender se o uso de equipamentos eletrônicos PC, tablet e celulares durante as aulas garantem a melhoria do desempenho e aprendizagem dos alunos do ensino médio da rede pública de ensino.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Analisar se o uso das novas tecnologias da informação e comunicação por si só, garante o desempenho e aprendizado dos alunos de duas escolas da rede pública de ensino da zona leste de São Paulo.
- Identificar quais seriam as barreiras que interferem na utilização das novas tecnologias como ferramenta metodológica das escolas da rede pública de ensino.
- Descrever se o uso de celulares durante as aulas ajuda a melhorar o desempenho e aprendizado dos alunos, segundo a opinião de alunos e professores.
- Descrever qual é a finalidade do uso do celular durante as aulas

1.5 Justificativa

Este trabalho tem como relevância apresentar a importância da utilização das novas tecnologias nas práticas pedagógicas como ferramenta para auxiliar o professor no seu cotidiano, para incentivar os alunos a usarem como auxílio também para estudar e não tão somente para descontração. Uma perspectiva voltada para o desenvolvimento do processo contínuo de ensino e aprendizagem. Atualmente observa-se que os recursos da informática expandem-se, sem fronteiras, assumindo as mais diversas funções no mercado de trabalho, outra vantagem da informática na educação é a preparação para o mundo do trabalho.

A grande difusão de tecnologias digitais no cotidiano de diversos grupos adultos e juvenis tem despertando discussões nas áreas da Educação e Comunicação com o objetivo de utilizar as tecnologias em prol do ensino/aprendizagem. Pois, os estudantes além de fazerem usos de computadores e jogos digitais fora da escola levam para a sala de aula os telefones celulares.

1.5.1 Organização dos Capítulos

O presente estudo está estruturado, além da introdução, com quatro capítulos, conclusão e considerações finais. A parte introdutória abordou o percurso da pesquisa, explicando o interesse do levantamento de estudos sobre a temática. O primeiro capítulo traz informações sobre o desenvolvimento da pesquisa, a problemática bem como as perspectivas de análises, hipóteses, objetivos: gerais e específicos e a organização dos capítulos.

No segundo capítulo discute o marco teórico/metodológico, a utilização do computador em sala de aula e os desafios da aprendizagem. Já no terceiro capítulo abordamos o campo da pesquisa e seus sujeitos, tecnologia na escola, interação entre professor e alunos e

A utilização do celular durante as aulas. E por fim no quarto capítulo, constam a análise mais profunda dos aspectos levantados, a organização dos dados coletados, discussão dos resultados e a análise final dos resultados obtidos.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Ao analisar as pesquisas desenvolvidas sobre a relação dos jovens e telefones celulares, Castells et al (2007, tradução nossa), afirmam que o celular tem se mostrado uma das mais importantes ferramentas na manutenção dos grupos de pares juvenis. Para os autores o telefone celular permite que a rede social dos jovens esteja sempre alinhada, ampliando as esferas de intimidade, formas e momentos de comunicação que estão no cerne da juventude móvel.

É cada vez mais intensa a percepção de que a tecnologia de informação e comunicação não pode ser dissociada de qualquer atividade, como importante instrumento de apoio à incorporação do conhecimento como o principal agregador

De valores. A integração entre GC e TI aparece como um imperativo para atender a tais necessidades contemporâneas. ROSSETTI et al, (2007). Atualmente o uso do celular tem sido central para uma significativa parcela da população urbana, e os jovens estudantes estão de posse destes aparelhos nas salas de aula.

O computador é tomado como um recurso pedagógico que pode melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, o aluno é visto como construtor de conhecimento, o professor como um mediador e o computador o saber.

De acordo com o filósofo Pierre Lévy, (1999), estudioso da cultura virtual contemporânea, afirma que o professor deve se tornar um “animador” da inteligência coletiva dos grupos de estudantes.

As tecnologias da informação e comunicação devem ser por eles utilizadas centralizando a atividade no intuito de acompanhar e administrar os aprendizados, incitamento “a mediação relacional e simbólica e a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc.”

Para o autor é importante o uso de ferramentas tecnológicas para ensinar e aprender, a exemplo, do ensino a distância, já que paralelo a crescente demanda por educação no mundo, existe uma limitação na quantidade de professores. A postura interdisciplinar é outra proposta que urge da necessidade de integrar os conhecimentos para a resolução dos problemas, proporcionando desta forma, a otimização de projetos.

A tecnologia da informação e comunicação (TIC), que é gerada e explicitada devido ao conhecimento das pessoas, tem sido, ao longo do tempo, cada vez mais intensamente empregada como instrumento para os mais diversos fins. (ROSSETTI et al, 2007). Observa-se, pois, que há incessante busca pela tecnologia como instrumento de extração do conhecimento humano; de incorporação desse conhecimento, tanto na cultura quanto nos processos de gestão organizacionais e educacionais.

A Tecnologia da Informação (TI) pode ser definida como o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos computacionais que visam permitir a obtenção, o armazenamento, o acesso, o gerenciamento e o uso das informações. Na verdade, as aplicações para TI são tantas, estão ligadas às mais diversas áreas que há várias definições para a expressão.

Crianças, adolescentes, jovens e até os adultos, estão “enlouquecidos” por estas novas tecnologias, ou melhor, dizendo, pelo que elas oferecem. Celulares, Ipods, MP4, PC, Palms, Notebooks, Netbooks, a invasão está por todo lado. Por onde quer que passamos nos deparamos com pessoas usando alguns desses aparelhos e claro isso é uma realidade nas salas de aula dos grandes centros das escolas brasileira.

2.1 DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL À SOCIEDADE INFORMACIONAL

A Revolução Industrial teve início no século XVIII, na Inglaterra, com a mecanização dos sistemas de produção. Enquanto na Idade Média o artesanato era a forma de produzir mais utilizada, na Idade Moderna tudo mudou.

A burguesia industrial, ávida por maiores lucros, menores custos e produção acelerada, buscou alternativas para melhorar a produção de mercadorias. Também podemos apontar o crescimento populacional, que trouxe maior demanda de produtos e mercadorias.

A Revolução Industrial consistiu um conjunto de mudanças tecnológicas com profundo impacto no processo produtivo a nível econômico e social. Iniciada na Grã Bretanha em meados do século XVIII expandiu-se pelo mundo a partir do século XIX. Ela significou a substituição da ferramenta pela máquina e a divisão do trabalho, contribuindo para consolidar o capitalismo como modo de produção dominante. (KOCH, 2012)

A Revolução tornou os métodos de produção mais eficientes. Os produtos passaram a ser produzidos mais rapidamente, barateando o preço e estimulando o consumo. Por outro lado, aumentou também o número de desempregados. As máquinas foram substituindo, aos poucos, a mão-de-obra humana. A Revolução Técnico-científica privilegiou a informatização do meio científico para garantir o enriquecimento da tecnologia, em seguida, passou à informatização de outros meios.

A informática então era concentrada em únicos lugares, de onde começou, por meio de redes privadas, a expandir seus territórios. No Brasil a “Revolução Industrial” foi tardia, ocorrendo entre 1930 e 1956, no governo de Getúlio Vargas, que investiu na criação de uma infra-estrutura industrial: a indústria de energia.

Nesse período, houve a decadência cafeeira, o êxodo rural, e o movimento imigratório dos nordestinos para o Rio de Janeiro e São Paulo, e o presidente adotou uma política onde houve a substituição da mão-de-obra imigrante pela nacional.

Estudos realizados por KOCH apontam que garantir programas governamentais que estimulem e proporcionem a participação de professores em cursos em ambientes virtuais de aprendizagem, é elemento para o desenvolvimento do bom ensino e de promoção do desenvolvimento de aprendizagens dos professores, conseqüentemente de seus alunos e de inclusão, bem como equipar as escolas com materiais e salas de recursos multifuncionais.

Observa-se, por outro lado, estudos sobre a tecnologia na educação que se inserem numa lógica determinista, a qual tende a considerar que as tecnologias de informação e de comunicação (TIC) Fazem surgir novos paradigmas ou perspectivas educativas (PEIXOTO, 2012).

Segundo esta abordagem, a tecnologia não é inteiramente controlada pelo homem (como se concebe numa visão instrumental); é ela que, utilizando-se do avanço do conhecimento do mundo natural, verdadeiro e neutro, molda (e empurra para um Futuro cada vez melhor)

Constata-se atualmente a importância e a necessidade de integração das tecnologias ao trabalho escolar, em especial as novas tecnologias da informação e comunicação, considerando que elas estão cada vez mais presentes no cotidiano, especialmente dos jovens, e que sua aplicação na educação, no trabalho e em outros contextos relevantes, é uma competência básica a ser propiciada pelos educadores no conjunto do currículo escolar e de suas disciplinas. (VIEIRA, 2011).

Assim, a escola - organização criada para formalmente promover a educação deve auxiliar seus alunos no desenvolvimento das competências básicas requeridas para se viver em sociedade. Esse modelo de escola deve substituir o modelo voltado quase que exclusivamente para a transmissão de conhecimentos.

No espaço educacional, o desafio é potencializar o uso das TIC para enriquecer e facilitar o processo de ensino e aprendizagem, além de capacitar as pessoas para utilização consciente e eficiente destes Recursos tecnológicos. As dificuldades encontradas nos estudos não podem levar os alunos ao desânimo, o professor deve colocar suas dificuldades como desafios a ser vencido, o trabalho docente é parte integrante do processo educativo global.

Cada sociedade precisa cuidar da formação dos indivíduos auxiliando no desenvolvimento de suas capacidades físicas e espirituais, prepará-los para a participação ativa e transformadora nas várias instâncias da vida social. (LIBÂNEO, 2007).

O uso do recurso tecnológico no contexto educacional é, portanto, um tema complexo, com pontos positivos e dificuldades a serem consideradas. Entende-se, então, que é preciso discutir a questão com professores, desde a formação inicial, para que os diversos aspectos possam ser refletidos.

Para Machado (2012), o toque de um celular, em sala de aula, com variedade de músicas e estilos (muitas vezes cômicos), pode atrapalhar, consideravelmente, o andamento das ações pedagógicas previstas pelo professor tirando o foco dos alunos.

2.1.1 TENDÊNCIAS ATUAIS NA UTILIZAÇÃO DAS TICs.

Na sociedade contemporânea alguns sujeitos encontram-se “inseridos” na era da informação, da imagem, do satélite, da fibra ótica, do cartão magnético, da virtualidade e da Internet para citar alguns exemplos. Alguns, porque o processo de globalização causa um movimento dual: inclusão e exclusão ao mesmo tempo, para a manutenção do próprio sistema.

As novas condições técnicas deveriam permitir a ampliação do conhecimento do planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos homens em sua realidade intrínseca. Todavia, nas condições atuais, as técnicas da informação são principalmente utilizadas por um considerável contingente de atores em função de seus objetivos particulares, essas técnicas são apropriadas por alguns setores estatais e por algumas empresas, aprofundando assim os processos de criação de desigualdades. ARAÚJO, 2007

Milton Santos (1994) contribui para as reflexões acerca do processo de exclusão, ao considerar como pobres aqueles que vivem nas cidades, mas que não possuem condições de consumir. Esses, ao deparar-se com essa impossibilidade de consumo, sentem-se excluídos, é quase que um sentimento psicossocial de exclusão.

As concepções vigentes de educação sinalizam cada vez mais a urgência de buscar não apenas bases teóricas Metodológicas, mas a construção de um pensamento educacional mais sintonizado com as exigências dos novos tempos.

Existe um potencial de inovações tecnológicas capazes de afetar profundamente a organização dos sistemas educacionais, e o próprio processo ensino-aprendizagem.

A contemporaneidade é um espaço/tempo de atuação multidisciplinar em que múltiplas tarefas relativas à informação são desenvolvidas e, portanto é imprescindível voltar-se para a necessidade da formação de profissionais. (JORETE, 2012).

As concepções vigentes de educação sinalizam cada vez mais a urgência de buscar não apenas bases teóricas Metodológicas, mas a construção de um pensamento educacional mais sintonizado com as exigências dos novos tempos.

2.1.2 O Uso de Celular Durante as Aulas.

Aparelhos que são verdadeiros computadores portáteis ligados e interligados na internet, que filmam, tiram fotos, produzem montagens, gravam o áudio que o seu usuário desejar.

Os aparelhos constantemente são equipados com uma imensidão de utensílios criativos que, se mal utilizados, podem, como qualquer outro recurso tecnológico, causar danos. Essa realidade é tão intensa que motivou o, então, deputado federal Pompeu de Mattos (PDT-RS), a propor o projeto de lei 2246/20075, ora, tramitando na Câmara dos Deputados. A sua aprovação poderá vetar o uso do aparelho celular não só pelos alunos, mas por todas as pessoas que atuam dentro das escolas.

Podemos vislumbrar que existem novas relações do homem com a sociedade, novas demandas, que não são aquelas que conhecemos como básicas. Dentro desse cenário digital entram em cena as Nts (Novas tecnologias da informação) definidas por alguns autores como um conjunto de recursos técnicos que vem se desenvolvendo aceleradamente possuindo um potencial de aplicação e utilização em uma gama de setores da sociedade possibilitando novas abordagens dentro desses setores que a utilizam.

Acrescente-se a isso que esses aparelhos podem comunicar também as redes de saberes que cada espaço tempo, evidencia em suas diferentes formas de interação com o mundo, as opiniões e idéias a respeito do ambiente ao qual estamos mergulhados, as novas linguagens praticadas, os currículos e as culturas praticadas cotidianamente.

Na educação formal, no entanto, esses dispositivos, principalmente os celulares, recebem algumas críticas por parte de

Professores, em relação a problemas que acarretam, tais como distração, desviando o foco dos alunos dos assuntos abordados em sala de aula.

Um estudo divulgado no mês de maio de 2015 pela London School of Economics mostrou que alunos de escolas da Inglaterra que baniram os smartphones melhoraram em até 14% suas notas em exames de avaliação nacional. O aumento acontece principalmente entre estudantes com conceitos mais baixos. Na faixa etária entre 7 e 11 anos, o banimento ajudou alunos com aproveitamento abaixo de 60% nas provas. Para o resto, não mudou nada.

Segundo os autores do estudo as distrações atingem todo mundo, mas são piores em alunos com celulares. E ainda piores naqueles com notas mais baixas. O impacto da proibição, diz especialista, é o equivalente a uma hora a mais de aula por semana. O estudo "Tecnologia, distração e desempenho de estudantes" foi feito com 130 mil alunos desde 2001, em 91 escolas de quatro cidades.

Recentemente a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO, no início de 2013, publicou um guia com 10 recomendações para incentivar os governos nacionais a implementarem políticas públicas educacionais que valorizem a utilização de celulares como um recurso nas salas de aula. O guia foi apresentado na Segunda Semana UNESCO "Mobile Learning" (MLW) realizada entre 18 e 22 de fevereiro de 2013 na sede da organização em Paris¹². Um site de notícias da Educação¹³ traduziu os 13 bons motivos para o uso do celular em sala de aula do seguinte modo:

10 recomendações aos governos:

- Criar ou atualizar políticas ligadas ao aprendizado móvel
- Conscientizar sobre sua importância
- Expandir e melhorar opções de conexão
- Ter acesso igualitário

- Garantir equidade de gênero
- Criar e aperfeiçoar conteúdo educacional
- Treinar professores
- Capacitar educadores usando tecnologias móveis
- Promover o uso seguro, saudável e responsável de tecnologias móveis
- Usar tecnologia para melhorar a comunicação e a gestão educacional

13 motivos para tornar o celular ferramenta pedagógica:

- Amplia o alcance e a equidade em educação
- Melhora a educação em áreas de conflito ou que sofreram desastres naturais
- Assiste alunos com deficiência
- Aperfeiçoa o tempo na sala de aula
- Permite que se aprenda em qualquer hora e lugar
- Constrói novas comunidades de aprendizado
- Dá suporte a aprendizagem in loco
- Aproxima o aprendizado formal do informal
- Provê avaliação e feedback imediatos
- Facilita o aprendizado personalizado
- Melhora a aprendizagem contínua
- Melhora a comunicação
- Maximiza a relação custo-benefício da educação.

A notícia traduziu parte do índice do livro editado por KRAUT (2013) para a UNESCO. O Guia desenvolve cada das 10 recomendações e cada um dos 13 motivos acima apontados. Este posicionamento pedagógico da UNESCO é uma contribuição para que a escola e a política educacional superem os problemas que vem encontrando para acompanhar o desafio de ensinar através do uso das tecnologias. Tecnologias estas que requerem um “novo profissional”, um professor que domine estes recursos disponibilizados da nova comunicação.

As tecnologias da informação (TI's) têm sido empregadas por governos a âmbito mundial às esferas municipal, estadual e federal, como para democratizar o acesso ao conhecimento, ampliar discussões e dinamizar a prestação de serviços públicos com foco na eficiência e efetividade das funções governamentais. Pretende-se a transformação das relações do governo com os cidadãos, empresas e também entre os órgãos do próprio Estado, de forma a aprimorar a qualidade dos serviços prestados. Fortalecendo a participação cidadã por meio do acesso a informação e a gestão governamental. PEREIRA, 2010.

Segundo professores é constante a troca de “torpedos” entre alunos dentro da sala de aula e também para amigos de outra sala. Muitos deixam o celular no modo silencioso e às vezes não resistem quando recebe uma ligação atendem sussurrando em voz baixa. Outros relatos indicam que muitos utilizam o telefone para jogar, já que praticamente todos os modelos trazem opções de vários “games”. Há relatos de estudantes que usa o celular para colar nas provas, através de mensagens de texto e também armazenando a matéria no próprio aparelho.

Outro ponto que tira o foco principal que é o aprendizado dos alunos é o exibicionismo, cada dia um aluno surge com um modelo novo dotado de novas tecnologias, o celular é considerado um objeto de status entre eles.

No estado de São Paulo estudantes e professores podem usar seus celulares para fins pedagógicos durante o horário de aula. O governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, sancionou lei alterando a Lei 14.363, de 2008 que proibia o uso do aparelho.

No Brasil é proibido o uso de aparelhos eletrônicos portáteis, como celulares e tablets, nas salas de aula da Educação Básica e Superior de todo o país. A nova lei foi criada a pedido do secretário de Educação José Renato Nalini, em 2016, e aprovada pela Assembléia Legislativa em outubro deste ano.

A regra vale para as escolas da rede estadual. Projetos desafiadores com o uso do celular tem se tornado relevante, proibir não é a saída, o aluno deve passar de um consumidor passivo de mídias a um produtor consciente e reflexivo de seu uso. O problema se torna quando o aluno não entende isso.

Alguns professores se queixam que os telefones celulares distraem os alunos. É verdade. Mas antes dos telefones celulares eles também se distraíam. A única diferença é que se distraíam com outras coisas; como aliás, continuam fazendo nas escolas onde os telefones celulares foram proibidos. O que causa a distração nos alunos é o desinteresse pela aula e não a existência pura e simples de um telefone celular. Exemplo claro disso é que em muitas escolas e em muitas aulas os alunos não se distraem com seus celulares, apesar de estarem com eles em suas mochilas, nos bolsos ou mesmo sobre as carteiras. (ANTONIO, 2010)

Em certas ocasiões, pode ser difícil para o professor, por exemplo, controlar de perto o que cada aluno está realmente fazendo ao mexer em seu celular: participando da atividade proposta ou simplesmente navegando sem propósito pelas redes sociais. Daí a importância de se estruturar estratégias e propostas que facilitem a vida do educador, utilizando ferramentas certas e que engajem verdadeiramente os alunos. Motivando o aprendizado dos alunos, através da conscientização e mudança de atitudes e adoção de novos hábitos na utilização do celular durante as aulas.

Do ponto de vista discursivo, é importante sublinhar e analisar os deslocamentos de sentido que têm marcado as práticas no uso das tecnologias como manifestações das novas concepções hegemônicas. O primeiro deles, diz respeito ao modo pelo qual as desigualdades e diferenças estão sendo tratadas.

As alusões “globalizantes” deixam de incluir expressões como: Primeiro e Terceiro Mundo; países centrais e países periféricos, onde nem todos têm acesso a uma educação de qualidade e acesso as novas tecnologias.

A UNESCO elenca os benefícios da aprendizagem móvel, como assegurar o uso produtivo do tempo em sala de aula, criar novas comunidades de estudantes e auxiliar estudantes com necessidades educacionais especiais, entre outros.

A organização também descreve diretrizes para criação de políticas para o tema, que envolvem principalmente o apoio e a formação de professores, além da melhoria da infra-estrutura para conectividade.

É fundamental que os professores, junto da coordenação pedagógica da escola, possam elaborar propostas educacionais bastante claras nesse sentido, e que dêem todo o suporte necessário aos profissionais da educação. Assim, os celulares poderão passar de vilões a protagonista dos processos de aprendizagem e educação.

O uso educacional do telefone celular tem sido prática em escolas e salas de aulas. Há uma série de possibilidades de uso pedagógico dos aparelhos celulares. Em grande medida esses equipamentos podem cobrir a lacuna da falta de recursos tecnológicos nas escolas.

O governo brasileiro deu prioridade à formulação de uma política de tecnologia de informação e comunicação voltada para a administração pública, baseada no pressuposto da sua atuação enquanto organização, integrada, eficiente e transparente, graças à utilização intensiva das novas formas eletrônicas de interação.

Os usos dos celulares mostram a importância e abrangência dessa tecnologia. A escolha do celular como ponto de partida para se discutir as mediações da tecnologia com a produção e consumo de conteúdo pedagógico se dá pelo hibridismo do celular enquanto suporte de mídias e meios. Alunos e alunas carregarem aparelho celular frequentemente para os seus locais de convívio. (BARRAL, 2012)

2.1.3 CAPACITAÇÃO PEDAGÓGICA

O professor universitário aprende a ensinar na maioria das vezes, na prática, utilizando os referenciais aprendidos na formação específica e na pós-graduação. Ele repete, muitas vezes, modelos obsoletos que já não dão conta das demandas atuais e nem estão em sintonia com o perfil do novo educando. ROSSO, MONAIAR (2011).

Trata-se de uma pesquisa quantitativa e descritiva. O estudo é uma revisão sistemática que consiste em uma técnica científica objetiva, eficiente e reprodutível, que representa uma reflexão sobre a importância do uso das novas tecnologias da informação e comunicação na rede pública de ensino. Para os autores, O papel do professor não deve ser apenas o ensino, mas ensino, pesquisa e extensão.

Ao se trabalhar separadamente essas atividades de docência, como o ensino, correm-se o risco de tornar essa prática uma prática estagnada, pois ao estar desvinculada da pesquisa e principalmente da extensão, se torna muito difícil romper com essa concepção estática de produção do conhecimento, um conhecimento que não é construído coletivamente e não tem sua fonte na realidade social.

Existem diversas controversas quanto ao uso do celular na sala de aula, um projeto de lei (2246/07) tramita na Câmara dos Deputados com a proposta de banir os celulares do ambiente escolar, sob a alegação de que o uso do celular compromete o desenvolvimento e a concentração dos alunos. O projeto de lei é de 2008, já sofreu alterações em seu texto, mas nada que fere o teor da mensagem e segue para análise conclusiva da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania.

Na educação contemporânea o professor não é visto como a fonte de todo o conhecimento e o conhecimento não é um objeto, algo que possa ser transmitido do professor para o aluno. Ainda hoje, em muitas escolas, predomina a comunicação vertical, o professor é o detentor do saber absoluto, agindo como um transmissor de conhecimento e não permitindo que o aluno discuta suas idéias e traga novas informações para a sala de aula. SERAFIM et al (2011).

O professor como agente mediador no processo de formação de um cidadão apto para atuar nessa sociedade de constantes inovações, tem como desafios incorporar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, CANTINI, et al, (2013).

Assim juntamente com os benefícios que as TICs proporcionam surgem muitos problemas, tais como: problemas de seleção de conteúdo, implementação do projeto pedagógico, o uso e a manutenção dessa nova tecnologia. Por estes e outros motivos, a escola enfrenta uma de suas maiores crises e deverá sofrer profundas modificações em um curto intervalo de tempo. Em um futuro bem próximo, afirma Gardner (1999, p.47 Apud, Germano 2011).

De acordo com o autor MACHADO, (2008) são demonstradas experiências pedagógicas da informática no espaço escolar fundamentando-se no pensamento de Pierre Lévy. O autor trata essa questão do uso consciente desta ferramenta.

“Estudo demonstrou que licenciaturas para a Educação Profissional: uma necessidade urgente A carência de pessoal docente qualificado tem se constituído num dos pontos nevrálgicos mais importantes que estrangulam a expansão da educação profissional no país. Atualmente, anunciam-se diversas medidas orientadas à expansão quantitativa da oferta desta modalidade educativa no país, incluindo-se a reorganização das instituições federais de educação profissional e tecnológica. Por outro lado, ampliou-se o entendimento de que essa modalidade educacional contempla processos educativos e investigativos de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas de fundamental importância para o desenvolvimento nacional e o atendimento de demandas sociais e regionais, o que requer o provimento de quadros de formadores com padrões de qualificação adequados à atual complexidade do mundo do trabalho. (MACHADO, 2008).

A inserção das TIC na Educação começou pela esfera administrativa, seguida após alguns anos pelo uso do computador em práticas pedagógicas isoladas sem que essa tecnologia trouxesse efetivas contribuições aos processos de ensinar e aprender das áreas curriculares, constituindo esta uma forma elementar de uso. (ALMEIDA, 2012). Ao entender a escola como um espaço de transformação social e não de mera repetição, podem-se pensar projetos pedagógicos que busquem responder às diretrizes e princípios do sistema educacional.

Segundo a Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2014 e divulgada pelo Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE) em abril de 2016, o smartphone se tornou o maior meio de acesso a internet pelos brasileiros, de 2013 para 2014 o percentual passou de 53,6% para 80,4%.

No Brasil as políticas de estímulo ao consumo têm relação direta com a melhoria da renda dos trabalhadores. Para Pochmann (2014), houve nos últimos anos diminuição na base da pirâmide do país, ou seja, uma parcela da população saiu da linha da miséria e passou a fazer parte do grupo dos trabalhadores pobres das grandes cidades com acesso a crédito, e consumo de bens anteriormente acessíveis apenas a classe média. Hoje o uso de “velhas tecnologias” lousa e giz não são tão atrativos.

É preciso que conheça as disposições do aluno em termos socioculturais e psicológico afim de que seja conquistado o seu interesse. Precisa aprender a equilibrar processos de organização e outras atividades inseridas neste contexto, conhecimentos necessários para lidar com o uso das tecnologias para acompanhar de forma precisa o desenvolvimento do aluno em amplos aspectos, fazendo uso virtual e suas ferramentas. (SANCHO, 2006).

Zuin (2010) critica o modo como as TICs foram consideradas no documento final da Conferência Nacional de Educação (CONAE), cujas considerações servem de base para a elaboração das diretrizes e estratégias de ação do novo Plano Nacional da Educação (PNE) 2011-2020.

As inovações tecnológicas causaram importantes ressignificações no que concerne infância, inclusão e exclusão social e nos processos educacionais formativos. Assim, o tema das TICs não deveria ser assunto secundário e superficiais neste documento existem inúmeras possibilidades de ensino e aprendizagem que transformam estas

Tecnologias em ferramentas de apoio pedagógico bastante atrativo para o aluno, basta que para isto, o professor use a sua criatividade e defina com clareza

Os objetivos a serem atingidos. Neste contexto, onde as novas tecnologias reinam predominantemente em todos os setores da sociedade e a euforia geral com o uso da tecnologia é importante verificar a eficácia do aprendizado dos alunos do ensino médio ao usar esses aparatos tecnológicos em sala de aula.

2.2 O Ensino e a Atual Conjuntura do Aparato Tecnológico

A sociedade que se configura exige que a educação prepare o aluno para enfrentar novas situações a cada dia. Assim, deixa de ser sinônimo de transferência de informações e adquire caráter de renovação constante. SERAFIM, et al, (2011).

E é através de um estudo da evolução histórica das técnicas desenvolvidas pelo homem, colocadas dentro dos contextos sócio-culturais de cada época, é que podemos compreender melhor a participação ativa do homem e da tecnologia no desenvolvimento e no progresso da sociedade.

A escola de hoje é fruto da era industrial, foi estruturada para preparar as pessoas para viver e trabalhar na sociedade que agora está sendo convocada a aprender, devido às novas exigências de formação de indivíduos, profissionais e cidadãos muito diferentes daqueles que eram necessários nos era industrial.

A Resolução CFE nº 7/82 (de flexibilização) surgiu no mesmo ano em que se promulgou a Lei nº 7044/82, que alterou dispositivos da Lei nº 5692/71, referentes à obrigatoriedade da profissionalização do aluno no ensino de 2º grau.

A nova Lei manteve o objetivo geral do ensino de 1º e 2º graus de proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização e para o exercício consciente da cidadania, mas aboliu a exigência da qualificação para o trabalho no 2º grau. MACHADO, (2008).

No século XX caracterizou-se, entre outros aspectos um intenso e contínuo processo de mudanças tecnológicas e organizacionais, que atingiram de forma contundente o mundo da produção, acarretando grandes transformações na indústria e no comércio. Escola como fator importante na formação e preservação cultural de indivíduos e grupos.

Hoje com a evolução tecnológica e a internet, podemos aprender de muitas formas e em lugares diferentes de uma maneira diferente da convencional. Mas ainda é a escola a certificadora no processo de ensino e aprendizagem.

Na educação contemporânea o professor não é visto como a fonte de todo o conhecimento e o conhecimento não é um objeto, algo que possa ser transmitido do professor para o aluno. Ainda hoje, em muitas escolas, predomina a comunicação vertical, o professor é o detentor do saber absoluto, agindo como um transmissor de conhecimento e não permitindo que o aluno discuta suas ideias e traga novas informações para a sala de aula. SERAFIM et al (2011).

A realidade é que hoje não se pode ensinar e nem aprender como antes, pois as noções de competências exigem a formação da capacidade de estar em condições de responder ao não prescrito, da capacidade de antecipar a resolução do problema que se colocam requerendo para isso a mobilização de amplas dimensões da subjetividade da sociedade em geral. (como diz Prensky, crianças são “nativas”, enquanto os adultos são “imigrantes”).

Tentando interpretar, ainda que sob risco, estas familiaridades surpreendentes poderiam alegar; as dinâmicas virtuais parecem

“Mágicas”, reconfigurando grandes tradições da fantasia humanas (dramatizações, teatro, música, filmes, desenhos animados, etc.).

No campo do ensino no Brasil, hoje, pode-se contar com comunidades virtuais de aprendizagem, sendo que o docente e o discente não precisam ser especialistas em Internet para aproveitá-las. As comunidades virtuais podem ser entendidas como:

Espaços de interação, de comunicação, de troca de informação ou de encontro associados às possibilidades que as TIC oferecem para criar um ambiente virtual [...]. Nas CV [comunidades virtuais], os membros estão conectados através da rede e não dividem um espaço físico, mas apenas o espaço virtual que criam para esse fim. (COLL, BUSTOS, ENGEL, 2010, p. 274).

As formas de organização da educação profissional também são muito heterogêneas implicando uma diversidade de currículos, status dos formadores e das instituições de formação: divisão em setores econômicos (agrícola, industrial e serviços), em áreas profissionais ou em eixos tecnológicos, variada rede de escolas

E centros, mantenedoras públicas nas três esferas governamentais, mantenedoras privadas, regionalização, níveis, relação com outras modalidades educacionais etc. MACHADO ((2008).

Se de um lado, a velocidade do progresso científico e tecnológico e as consequentes transformações dos processos e serviços tornam o conhecimento superado rapidamente, o que propõe uma atualização contínua e apresenta novas exigências para a formação do educador e educando.

No Brasil, alguns estudos realizados a partir de dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e o Censo Escolar, ambos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) do MEC, contém algumas informações sobre o acesso na escola a laboratórios de informática, internet, aulas particulares de computação e inglês, entre outros. LOPES, et al (2016).

Alunos que têm maior dificuldade em Português e Matemática e que têm acesso ao computador recorrem com maior frequência a esta tecnologia na esperança de encontrarem um caminho mais fácil para fazer as lições e trabalhos de casa.

No computador a criança tem a sensação de que faz acontecer, porque anda de modo desimpedido, faz o programa funcionar, navega, brinca; na escola, está sob comando do professor que não só a disciplina, mas ainda fica dando explicações que ela tem de escutar e acatar;

Segundo Rosso, as TIC são igualmente geradoras de novos problemas na educação. São os *softwares* que prometem muito e dão pouco. São as soluções chave-na-mão pelas quais se paga uma exorbitância para logo a seguir se perceber que o produto não serve os objetivos pretendidos. São, também, as dependências e as estratégias de facilidade que põem em causa valores fundamentais (pense-se, apenas, na eficácia com que é possível fazer da compra e venda de trabalhos escolares uma lucrativa atividade comercial).

O aparelho celular é um suporte que está programado para receber diferentes mídias (vídeo, fotografias, gravações de áudio) como também permite o acesso a outros meios de comunicação (rádio, televisão, internet, etc.). Assim, um celular pode produzir suas próprias mídias – filmar, fotografar, gravar sons – como também distribuí-las em diferentes meios de comunicação e assim provocar interatividade. BARRAL, (2012).

2.2.1 Os Desafios da Aprendizagem

Embora seja um instrumento fabuloso devido a sua grande capacidade de armazenamento de dados e a facilidade na sua manipulação não se pode esquecer que este equipamento não foi desenvolvido com fins pedagógicos, e por isso é importante que se lance sobre o mesmo um olhar crítico e se busque, face às teorias e práticas pedagógicas, o bom uso desse recurso.

O mesmo só será uma excelente ferramenta, se houver a consciência de que possibilitará mais rapidamente o acesso ao conhecimento e não, somente, utilizado como uma máquina de escrever, de entretenimento, de armazenagem de dados. Urge usá-lo como tecnologia a favor de uma educação mais dinâmica, como auxiliadora de professores e alunos, para uma aprendizagem mais consistente, não perdendo de vista que o computador deve ter um uso adequado e significativo, pois Informática Educativa nada tem a ver com aulas de computação.

As concepções vigentes de educação sinalizam cada vez mais a urgência de buscar não apenas bases teóricas Metodológicas, mas a construção de um pensamento educacional mais sintonizado com as exigências dos novos tempos. Com a Internet e as redes de comunicação em tempo real, surgem novos espaços importantes para o processo de ensino-aprendizagem, que modificam e ampliam o que fazíamos na sala de aula. MORAN, (2007).

DEMO (2006) aponta que reconstruir conhecimento é atribuir um toque as informações através digestão própria, seja por análise, reflexão, interpretação ou elaboração. É próprio do ensinar-aprender tecnologia e, portanto, da docência na educação profissional tratar da intervenção humana na reorganização do mundo.

Físico e social e das contradições inerentes a esses processos, exigindo discutir questões relacionadas às necessidades sociais e às alternativas tecnológicas. É importante ter em vista que a mudança tecnológica também é obra dos usuários de tecnologia, que a transformam e a adaptam quando tomam decisões visando aumentar a confiabilidade e a rentabilidade destes recursos ou diminuir os riscos levando à produção de novos saberes. MEC, (2008).

A sociedade moderna é dominada pelo conhecimento, no entanto o conhecimento gerado no mundo de hoje esta alicerçado em outros padrões e novos paradigmas, que permeiam as bases da sociedade.

Desde os primórdios, a atividade técnica não se isola de outras atividades humanas, na explicação da história global há sempre intervenção de técnicas. As tecnologias como forma de conhecimentos e produtos humanos, refletem os valores e as contradições das sociedades na desigualdade econômica, social e benéfica.

ZUIN, (2010), aponta que o mero acesso ao uso da internet, por meio de uma maior quantidade de computadores disponíveis aos professores e alunos, não implica, Pois se só, a garantia de que os acessos aos conteúdos informativos se convertam verdadeiramente em formação educacional e que as políticas públicas educacionais devem incorporar a necessidade de discussão sobre o modo, tais recursos tecnológicos e as práticas pedagógicas. É próprio do ensinar-aprender tecnologia e, portanto, da docência na educação profissional tratar da intervenção humana na reorganização do mundo físico e social.

E das contradições inerentes a estes processos, exigindo discutir questões relacionadas às necessidades sociais e às alternativas tecnológicas. MACHADO, (2008). O atual desenvolvimento tecnológico e social requer da educação uma autonomia ainda não alcançada, como resultado de uma mudança de postura pedagógica necessária, mas ainda distante do cotidiano escolar. NETO, (2007)

As dificuldades e potencialidades do uso das tecnologias na prática pedagógica, particularmente da tecnologia computacional deveriam mudar o processo tradicional de preparação e atualização dos professores devendo repensar o método tradicional de ensinar.

É de se esperar que a escola, tenha que “se deseje reinventar, sobreviver como instituição educacional”. É essencial que o professor se aproprie de gama de saberes advindo com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica. A história do homem iniciou-se juntamente com a história das técnicas, com a utilização de objetos

Que foram transformados em instrumentos diferenciados, evoluindo em complexidade juntamente com o processo de construção das sociedades humanas. E é através de um estudo da evolução histórica das técnicas desenvolvidas pelo homem, colocadas dentro dos contextos sócio-culturais de cada época, é que podemos compreender melhor a participação ativa do homem e da tecnologia no desenvolvimento e no progresso da sociedade.

A evolução tecnológica que envolve o mundo, as organizações e as pessoas atingem praticamente todas as atividades e favorece a veiculação livre e rápida de grande volume de informações por diversos meios, principalmente pela Internet. Embora a Gestão do Conhecimento (GC) seja função comum nas organizações, muita não têm visão clara de como incorporá-la e transformá-la em vantagem competitiva. MORAIS, (2013).

Enquanto nas sociedades contemporâneas, as pessoas têm cada vez mais acesso a um gigantesco arcabouço tecnológico que entra e sai do mercado numa velocidade alucinante, permitindo um acesso a informações num curtíssimo intervalo de tempo, a escola ainda teima em permanecer no domínio dos discursos e preleções, com ênfase nos exercícios baseados na instrução, e na crescente quantidade de conteúdos e atividades, na maioria das vezes, descontextualizadas e distantes da realidade, aproximando-se mais do antigo modelo escolástico, do que da nova realidade do século XXI. GERMANO, (2011).

O professor como agente mediador no processo de formação de um cidadão apto para atuar nessa sociedade de constantes inovações, tem como desafios incorporar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à utilização destas. CANTINI, et al, (2013). No computador a criança não só “lê” textos, mas lida com outras formas de expressão, como imagem e som, animação, comunicação, interatividade, modulações. DEMO, (2009).

Se as novas tecnologias não inventaram a aprendizagem, trouxeram, por outra, muitas novidades úteis à aprendizagem. A primeira é a noção de “aprendizagens” ou de “multialfabetizações”. Através da Internet, é possível ignorar o espaço físico, conhecer e conversar com pessoas sem sair de casa, digitar textos com imagens em movimento inserir sons, ver fotos, desenhos, ao mesmo tempo em que podemos ouvir música, assistir vídeos, fazer compras, estreitar relacionamentos em comunidades virtuais, participar de bate-papos (chats), consultarem o extrato bancário, pagar contas, ler as últimas notícias em tempo real, enfim, trabalho e lazer se confundem no cyberspaço.

A Internet provocou a maior mudança na educação e no processo de ensino e aprendizagem desde a primeira impressão de um livro. O uso das novas tecnologias da informação e comunicação na escola não significa apenas um modismo.

Estudos realizados por CASTILHO apontam que Se as escolas e universidades pretendem formar cidadãos para se integrarem na sociedade, a utilização destes recursos ajudará a formar cidadãos e trabalhadores mais preparados, pois em muitas áreas da sociedade estas tecnologias está há muito tempo sendo utilizadas como nos bancos, indústrias, transportes, comércio e outros.

A introdução dos recursos de tecnologia da informação e comunicação nas escolas poderá apresentar-se como uma oportunidade para motivar professores e alunos no ensino superior, assim como disponibilizar um poderoso recurso didático pedagógico para atualizar, qualificar e aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem.

O ambiente digital, baseado na intensa e na ampla aplicação de tecnologia de informação e comunicação, está mudando o processo educacional em várias e profundas dimensões. Por exemplo, Ambientes virtuais de aprendizagem que são softwares que auxiliam na montagem de cursos acessíveis pela internet, elaborado para ajudar os professores

No gerenciamento de conteúdos para seus alunos e na administração do curso permite acompanhar constantemente o progresso dos estudantes como ferramenta para EAD, que são usados para complementar as aulas presenciais.

A Informática Educativa privilegia a utilização do computador como a ferramenta pedagógica que auxilia no processo de construção do conhecimento. Neste momento, o computador é um meio e não um fim, devendo ser usado considerando o desenvolvimento dos componentes curriculares.

Na verdade, a educação não é algo que acontece somente na juventude, ou seja, o conhecimento tende a tornar-se obsoleto exigindo um ambiente que permita o aprendizado contínuo. A educação está se convergindo para um mesmo ambiente e a entrega de instruções educacionais está sendo alterada para um meio eletrônico e mais informal. TINDÔ, (2016).

É recomendada a definição e implementação de um novo projeto de desenvolvimento que reforce mutuamente a articulação entre política macroeconômica e política de desenvolvimento social, industrial e de ciência, educação, tecnologia e inovação, visando uma inserção mais competitiva e autônoma, que assegure a coexistência entre o avanço do processo de globalização e a construção de bases produtivas modernas e dinâmicas e fortalecimento do capital social.

Nessa visão a sociedade não tem alternativa senão a de aceitar o impacto das imposições ocorridas pelas mudanças provocadas pelas inovações tecnológicas, que de certa forma tornam-se atrativo para as pessoas porque apresenta as TIC como uma solução rápida e fácil para complexos problemas históricos, com a aquisição de novos equipamentos numa visão consumista. (GAMBA, 2013)

Observando os autores que mencionam o discurso sobre o uso de computador destaca-se Pierre Lévy. Que é utilizado, principalmente, nos

Estudos que tratam da “Internet e Educação”, para designar conceitos como “ciberespaço”, “virtual e real”, “ecologia cognitiva”, e para explicar a relação espaço/tempo, entre outros. Pode-se afirmar que este teórico tem alicerçado o discurso pedagógico sobre os usos do computador.

A entrada dessa modalidade de telefonia na vida social acabou por trazer para a escola e depois para a sala de aulas os recursos dessa tecnologia interativa. Como mostram alguns estudos, essa tecnologia apareceu de forma invasiva, desregrada. Causando problemas. Com suas múltiplas possibilidades trouxe um novo tipo de interação entre indivíduo e sociedade. Sobretudo interação conflituosa.

2.2.2 Origem da Internet:

O nascimento da Internet está diretamente relacionado ao trabalho de peritos militares norte-americanos que desenvolveram a ARPANET, rede da Agência de Investigação de Projetos Avançados dos Estados Unidos, durante a disputa do poder mundial com a URSS. A Força Armada dos Estados Unidos em 1962. ABREU, (2009).

O apoio financeiro do governo norte-americano através da pesquisa promovida pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos por meio da ARPA - Administração dos Projetos de Pesquisa Avançada, já em 1968, foi o impulso para a implantação do sistema de informação em rede.

O primeiro (microprocessador) (...) chegou ao campus da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, em janeiro de 1969, quando Leonard Kleinrock os instalou e usou em seu laboratório; em dois anos a Arpanet era totalmente operacional. As mensagens de e-mail eram à base da comunicação, e nem todas as informações tratavam de assuntos de defesa. BRIGGS e BURKE, (2006, p. 301).

A informação é um patrimônio, é algo que possui valor. Quando digital, não se trata apenas de um monte de bytes aglomerados, mas sim de um

Conjunto de dados classificados e organizados de forma que uma pessoa, uma instituição de ensino, uma empresa ou qualquer outra entidade possa utilizar em prol de algum objetivo.

O processo de funcionamento da comunicação em rede estabelecia segundo relatam Briggs e Burke (2006, p. 301), que “qualquer computador podia se ligar à Net de qualquer lugar, e a informação era trocada imediatamente em ‘fatias’ dentro de ‘pacotes’”. Com cerca de dois mil usuários em 1975, a Net permitia um acesso livre aos professores e pesquisadores usuários desta tecnologia.

A visão educacional das universidades compreendia a rede como uma possibilidade de difusão e de compartilhamento de informação. ABREU, (2009). O impacto das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na sociedade em geral, nos países europeus e também em Portugal levou desenvolvimento de programas que tiveram como objetivo central a integração educativa das TICs. COUTINHO, (2008).

O computador trouxe uma série de novidades, de fazer mais rápido e mais fácil. As tecnologias da informação ou novas tecnologias da informação e comunicação TIC são resultado da fusão de três vertentes técnicas: a informática, As telecomunicações e as mídias eletrônicas, a importância da Net além dos espaços militares e universitários dependia, segundo Briggs e Burke (2006, p. 301), da “ampliação da consciência de suas possibilidades comerciais”.

VERASZTO et al. (2011), relata que além dos benefícios no avanço científicos-tecnológicos alguns problemas sócio-econômico, ainda são desafios insolúveis para a tecnologia que dispomos. Toda aprendizagem, em todos os tempos é medida pelas tecnologias disponíveis.

A interação proporcionada por softwares especiais e pela internet permite articulação das redes sociais, pessoais de conhecimentos. Em diferentes momentos a história da tecnologia vem registrada junto com a história das técnicas, com a história do trabalho e da produção do ser

Humano. As tecnologias são construtos sociais, ou seja, não podem ser vistas apenas como fruto lógico de um esquema de desenvolvimento do progresso técnico.

As tecnologias comumente estão mais compreendidas pelos alunos do que pelos próprios professores que, muitas vezes encaram-nas como um incômodo, ou algo que possa substituí-los em sua função real de ensinar, talvez pela própria falta de conhecimento das possibilidades que se desenvolve com o auxílio delas. CANTI, et al, (2013).

Para os professores desenvolverem boas praticas de utilização das TICs, é necessária uma formação contínua ao nível de TIC que possibilite que os professores tenham “oportunidades de aprender e observar métodos de ensino com as TIC, partilhar questões com outros e explorar novas ideias”.

Porém, o carácter operatório da tecnologia e a possibilidade de transformar o real, mudança que constitui um efeito concreto fundamental, podem ganhar representações diversas que acompanham os sentidos atribuíveis à ideia de eficácia e de sucesso. A sala de aula será, cada vez mais, um ponto de partida e de chegada, um espaço importante, mas que se combina com outros espaços para ampliar as possibilidades de atividades de aprendizagens. MORAN, (2007).

O papel principal da TI na GC consiste em dar suporte à gestão do conhecimento, em ampliar o alcance e acelerar a velocidade de transferência do conhecimento. É importante ressaltar que a TI desempenha um papel de infra-estruturar, pois a GC envolve também aspectos humanos e gerenciais. Sua função é identificar e/ou desenvolver e implantar tecnologias e sistemas de informação. ROSSETTI, (2007).

Os professores em particular os que atuam na rede publica de ensino que dispõe de laboratórios de informática tem o desafio de desenvolver a autonomia necessária para o desenvolvimento do aluno. Para poder assim assegurar um aprendizado eficaz no que se refere à cidadania

Destes jovens. Conhecer a classe de alunos é uma parte importante do trabalho do professor, já que torna mais fácil o entendimento acerca de quando e como intervir no processo de aprendizagem da turma.

A rede internet foi concebida para o uso militar, com o medo do perigo nuclear. Hoje com a popularização da rede qualquer um pode acessar dos mais diversos assuntos banais de baixo escalão, e até discussões sérias sobre temas científicos a respeito do uso das tecnologias no processo educacional.

O computador é tomado como um recurso pedagógico que pode melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, o aluno é visto como construtor de conhecimento, o professor como um mediador e o computador o saber. PEIXOTO, et al (2012).

O potencial tecnológico do homem estava presente, contudo ainda faltava um lampejo do intelecto para que mudanças significativas começassem a ser empreendidas. Apenas com o Homo erectus é que se teve a pedra talhada e o começo da intenção de usar um objeto como instrumento e de transformá-lo para melhor se valer dele. Sua necessidade vital estava estritamente relacionada com seu hábito alimentar e sua necessidade social baseava-se na defesa do território.

A fase da Revolução Industrial é caracterizada por vários desenvolvimentos como na microeletrônica, microbiologia e energia nuclear que significa um grande desenvolvimento e a ela esta sendo designada como revolução da tecnologia, da informação e da comunicação hoje o uso de “velhas tecnologias” lousa e giz não são tão atrativos assim.

É preciso que conheça as disposições do aluno em termos socioculturais e psicológico afim de que seja conquistado o seu interesse. Precisam aprender a equilibrar processos de organização e outras atividades inseridas neste contexto, conhecimentos necessários para lidar com o uso das tecnologias para acompanhar de forma precisa o desenvolvimento do aluno em amplos aspectos, fazendo uso virtual e

Suas ferramentas. Quando o próprio aluno cria, faz, age sobre o software, decidindo o que melhor solucionaria seu problema, torna-se um sujeito ativo de sua aprendizagem.

O computador ao ser manipulado pelo indivíduo permite a construção e reconstrução do conhecimento, tornando a aprendizagem uma descoberta. Quando a informática é utilizada a serviço da educação emancipadora, o aluno ganha em qualidade de ensino e aprendizagem.

O professor também necessita de atualização permanente, buscar sempre informações, saber o que está acontecendo, estar consciente da relação entre os diferentes saberes. Saber somente sobre a sua área de atuação não é mais suficiente para atender as necessidades dos alunos. Isto não quer dizer que o professor precise saber tudo, mas sim, saber o que o aluno quer conhecer. O processo educativo precisa estar vinculado ao contexto social, em que o sujeito - aluno - está inserido. Isso irá implicar em conhecer e usar instrumentação eletrônica, bem como outros recursos pedagógicos. (s.d., p. 3)

A educação no mundo e a brasileira vêm sofrendo novas intervenções nestes mais recentes 10 (dez) anos, no tocante à presença e implementação de tecnologias recentes na educação. No Brasil, nas escolas públicas, pode-se citar o ProInfo, como presença de uma Política Federal para informatizar as escolas e formar professores. Mas somente a introdução dos computadores na escola não é suficiente, para que a prática pedagógica possa ser resignificada, quando a questão é o estabelecimento de uma relação diferente. (ISAACSON 2016).

Hoje, com todos os avanços, existe a necessidade de adequação, de abertura para o novo, a fim de tornar as aulas mais atraentes, participativas e eficientes. A ideia não é abandonar o quadro negro, mas fazer uso dessas novas tecnologias em sala de aula.

A realidade é que hoje não se pode ensinar e nem aprender como antes, pois as noções de competências exigem a formação da capacidade de estar em condições de responder ao não prescrito, da

Capacidade de antecipar a resolução do problema que se colocam requerendo para isso a mobilização de amplas dimensões da subjetividade da sociedade em geral. Para Tindô (2016), em muitos momentos, a intensificação da lei educacional representa uma das formas mais tangíveis pelas quais os privilégios de trabalho dos professores universitários são desestimulados.

O professor atual não nasceu na era da tecnologia e sim está sendo inserido neste meio, por conta disso, ainda existe muita resistência e falta de estímulo para que esses profissionais de interessem em método pedagógico com o uso das novas tecnologias inserindo-o em seu cotidiano.

“A educação será significativamente baseada no computador. Não só grande parte da instrução e avaliação será fornecida por computador, mas os hábitos mentais promovidos pelas interações com o computador serão realçados...”. (GARDNER, 1999, p. 48. Apud Germano 2011).

Para lidar com as profundas mudanças vividas na transição do milênio, colocam-se novas exigências quanto ao papel dos distintos agentes econômicos, governamentais e da sociedade em geral, bem como se apresentam novas demandas para as políticas e instrumentos de regulação, tanto públicos, como privados.

De fato, hoje quase já não se escreve mais à mão e grande parte dos cálculos e gráficos matemáticos são desenvolvidos e aperfeiçoados pelos computadores. “A tecnologia do computador coloca toda a informação existente no mundo nas pontas dos dedos do indivíduo, literalmente. Isso são uma bênção e uma maldição” (GARDNER, 1999, p. 48 Apud Germano 2011).

O Brasil dispõe de importantes potencialidades para capitalizar em seu favor os novos espaços que se abrem nesse período de transformações. Para tanto, deve ser capaz de articular e mobilizar forças em torno de um projeto nacional, bem como superar seus problemas

Estruturais que representam um pesado obstáculo a seu desenvolvimento. No que se refere ao desenvolvimento cognitivo e aos processos do ensinar e do aprender, encontra-se referência aos estudos de Lev Semyonovich Vygotsky, que ressalta a importância do meio para o desenvolvimento da criança e para o processo de formação da mente.

Outro autor considerado referência teórica na formação do discurso pedagógico é Paulo Freire, bastante utilizado para explicar o computador como meio pedagógico para alcançar a autonomia do aluno. Freire é citado, especialmente em textos que partem de sua definição de educação popular, na qual os homens são sujeitos de sua própria educação. PEIXOTO, et al (2012).

2.2.3 Tecnologia na Escola

A Tecnologia nas escolas publica o termo “tecnologia” do grego *Téchne* (técnica) +logos significa o discurso sobre a técnica é um termo que envolve não apenas conhecimentos técnicos científicos, mas também ferramentas e tudo que for utilizado a partir determinado conhecimento.

Estamos vivendo em uma sociedade em constante mudança, onde o conhecimento é atualizado e reelaborado a todo instante e a escola enquanto formadora do cidadão crítico deverá oportunizar estratégias inovadoras utilizando as mais diversas ferramentas disponíveis a fim de torná-lo capaz de atuar de maneira a resolver situações problema nessa sociedade de mudanças. (ROSA, 2017).

Na educação formal, no entanto, esses dispositivos, principalmente os celulares, recebem algumas críticas por parte de professores, em relação a problemas que acarretam, tais como distração, desviando o foco dos alunos dos assuntos abordados em sala de aula. Verifica-se hoje alguma contestação a investigação educacional no que se refere a sua aplicação, à formação de professores como um processo mediador as práticas aplicadas.

A produção científica sobre o uso do computador na educação escolar se fundamenta em diferentes pressupostos teóricos. A competência profissional do professor repousa em essencialmente na elaboração de uma síntese, cada vez mais renovada, entre a clareza das metas científicas a serem atingidas e a sensibilidade referente à situação dos estudantes.

As modernas tecnologias estão cada vez mais invadindo os muros das escolas e universidades. Na rede pública de ensino essa invasão se dá por meio das Políticas Públicas de Inclusão Digital, que prevê o repasse de computadores as escolas através de programas como o PROINFO em nível Federal e atualmente o Paraná Digital em nível Estadual, levando o professor a um novo desafio: como incorporá-las em sua prática pedagógica de forma significativa e não apenas como mais uma ferramenta para motivar a sua aula ou transmitir conteúdos. (TINDÔ, 2016).

O professor precisa ser formado na perspectiva de que a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico devem estar voltados para a produção de bens e serviços que tenham a capacidade de melhorar as condições de vida dos coletivos sociais e não apenas para produzir bens de consumo para fortalecer o mercado e, em consequência, concentrar a riqueza e aumentar o fosso entre os incluídos e os excluídos. MEC (2008). As transformações decorrentes da evolução tecnológica vêm definindo mudanças significativas, em todos os segmentos da sociedade. Na “era da sociedade informacional”, modernidade é entendida como tecnologia e o curso da história social visto a partir das possibilidades eletrônicas.

A forma como o sistema educacional incorpora as TIC afeta diretamente à diminuição da exclusão digital existente no país, através da educação é possível prepara os indivíduos e a sociedade de forma a que eles dominem as tecnologias que permeiam crescentemente todos os setores da vida para que possam tirar proveito delas. Provisão de apoio às políticas públicas que garantem que o potencial de ITC seja aplicado efetivamente por todo o sistema educacional brasileiro.

Em meio a todas as mudanças tecnológicas recorrentes na sociedade atual, a disseminação e o uso cada vez mais disseminado do celular por crianças e adolescentes tem sido motivo para polêmicas nas escolas que vão desde simples questões que transgridem as convenções e a etiqueta escolar convencional até problemas mais complexos como a prática de atos infracionais como é o caso da invasão de privacidade VIVIAN et al (2012).

Os fóruns são ambientes de discussão em grupos, onde alunos e professores podem trocar ideias e discutir o andamento da matéria. Os fóruns podem ser acessados a partir de vários locais, dependendo da configuração da interface do aluno. (ROSA, 2017).

Pode-se definir **Tecnologia da Informação** (TI) como o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação que visam à produção, o armazenamento, a transmissão, o acesso e o uso das informações. O uso dessa tecnologia pode facilitar o desenvolvimento do aprendizado, causando maior interesse e motivação na busca de novos modelos de aprendizado.

A utilização das TIC's mudou e aumentou as exigências na formação profissional, logo exige um novo perfil de educação, que possa oferecer ensino de qualidade que atenda as demandas exigidas pela atual sociedade. Sabe-se que existe lugar para a escola na sociedade tecnológica e da informação, ainda que tenha que ser repensada, pois ela não detém sozinho o monopólio do saber. (LIBANEO, 2011).

O retroprojetor, por exemplo, única tecnologia criada com o intuito de ensinar (ainda que tenha sido durante a guerra, em campos de batalha), ainda é muito nova nas escolas de educação básica, O desafio é equipar essas tecnologias. Efetivamente de forma a atender aos interesses dos aprendizes, o Brasil precisa melhorar a competência dos professores em utilizar as tecnologias de comunicação e informação na educação. (NÓBREGA, 2014).

2.2.4 Interação entre Professores e Alunos

Os professores a buscarem capacitação e aperfeiçoamento na área das tecnologias quanto ao uso pedagógico desses novos recursos de ensinar e aprender, devido à constatação de que nos cursos de graduação, pouco, ou quase nada ainda, está sendo proposto aos futuros professores. CANTINI, (2006).

As escolas e universidades já dispõem de tecnologias como TV, vídeo, DVD, retroprojetores, projetor de multimídia e laboratórios conectados à internet, porém “as tecnologias sozinhas não mudam a escola, mas trazem mil possibilidades de apoio ao professor e de interação com e entre os alunos”.

A expressão gestão do conhecimento assume significados diversos, de acordo com o contexto em que se aplica. Especialmente com o advento da TI e com o avanço nas práticas de gestão organizacional. Esta tendência gera novas perspectivas para as organizações e o mundo do trabalho nacional e internacional, constituindo-se em um meio de influenciar os paradigmas educacionais vigentes. (CASTILHO, 2015).

O uso da internet é diversificado e inúmeras ferramentas podem ser utilizadas, os computadores com a internet deixam de ser apenas tecnologia para processamento e armazenamento de dados transformando-se em um instrumento de grande poder e influencia.

A atenção e a observância da lei de diretrizes significam dedicação ao trabalho e exigência em relação à utilização das estratégias de aprendizagem pelos docentes. Portanto, por um lado, a sala de aula se transforma em espaço de construção de conhecimento se, por outro, o trabalho dos professores universitários também produz e sofre mudanças, sobretudo, no sentido de sua maior intensificação de conhecimento. (TINDÔ, 2016).

CAPITULO III – MARCO METODOLÓGICO

3.1. Abordagem Metodológica

Para a elaboração da presente pesquisa, foi realizado um estudo de natureza descritiva integrativa, quantitativa com coleta de dados por meio de uma revisão de literatura sobre a temática O impacto das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede pública de ensino do estado de São Paulo.

A fim de obter um maior conhecimento acerca da temática abordada foi realizada uma pesquisa com base em artigos já publicados sobre o tema, e uma coleta de dados em duas escolas da rede pública de ensino. O estudo é uma revisão sistemática que consiste em uma técnica científica objetiva, eficiente e reprodutível, que representa uma reflexão sobre a importância das tecnologias inseridas no processo de ensino e aprendizagem e o uso de tais ferramentas como metodologia pedagógica.

3.2 Tipos de Pesquisa:

A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas, tais como percentual, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros.

Frequentemente são utilizadas, quando se necessita garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise de interpretação e possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências, ou seja, é projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística. Portanto, a pesquisa quantitativa é conseguida na busca de resultados exatos evidenciados por meio de variáveis preestabelecidas, em que se verifica e explica a influência sobre as

Variáveis, mediante análise da freqüência de incidências e correlações estatísticas. Segundo o mesmo autor, os resultados podem ser obtidos e comprovados pelo número de vezes em que o fenômeno ocorre ou com que exatidão. A resposta que se busca na investigação deve ser obtida de forma numérica, exata, ou seja, inquestionável

A presente pesquisa teve como objetivo Analisar se o uso de equipamentos eletrônicos: computadores, tablets e celulares durante as aulas garantem a melhoria do aprendizado dos alunos do ensino médio da rede pública de ensino. Além do levantamento bibliográfico, realizou-se uma pesquisa de campo.

3.3 Períodos de Investigação

Na primeira etapa, pautando-se nas perspectivas teóricas adotadas, investigou-se os artigos inerentes ao tema abordado. O impacto das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede pública de ensino do estado de São Paulo através de leituras e fichamentos de textos. Na segunda etapa realizou-se a coleta de dados nos meses de setembro de 2017 á fevereiro de 2018.

Toda revisão literária passou por um processo de análise sistemático e foram selecionados os artigos inerentes ao tema abordado, após o levantamento e posterior fichamento, cuja descrição atendeu os objetivos do estudo em questão.

A localização e a seleção dos artigos foram efetuadas a partir da busca de trabalhos que contem a temática do estudo, respeitando o recorte temporal definido para a pesquisa, e considerando os artigos completos e escritos em língua portuguesa ou estrangeira. Suprimindo os indisponíveis nas bases de dados, os incompletos, aqueles que não responderão o objetivo da pesquisa. O desenvolvimento deste estudo teve como cenário duas escolas públicas da zona leste do estado de São Paulo.

A população estudada foi constituída pela totalidade 249 participantes, entre alunos do ensino médio e professores das respectivas escolas.

3.4 Local de Estudo

O estudo foi realizado por meio de busca on-line através da análise de textos e bibliografias nas produções científicas referente ao tema: O impacto das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede pública de ensino do estado de São Paulo.

Tendo como embasamento teórico a rede de gestão da informação, intercâmbio de conhecimento e evidência científica que se estabelece por meio da cooperação entre instituições e profissionais na produção, intermediação e uso das fontes de informação científica, em acesso aberto e universal na Web. Essa biblioteca concentra diversos bancos e bases de dados, entre eles o Literatura Latino-Americana e do Caribe - LILACS e Scientific Electronic Library Online – SciELO, que foram utilizados na presente revisão integrativa. As estratégias de busca foram adaptadas para cada base, considerando as peculiaridades de cada uma, mantendo sempre as questões de pesquisa e os critérios de inclusão e exclusão. Sendo assim, foi possível manter a coerência do material selecionado.

Para a coleta dos dados, abordamos duzentos e vinte e dois alunos e vinte e sete professores, totalizando uma população de duzentos e quarenta e nove participantes. Através de um questionário com alternativas de múltipla escolha, bem como duas questões abertas, onde a pretensão nossa foi verificar a relação dos alunos com as tecnologias, de que forma eles a utilizam, se há alguma dificuldade ou barreiras na utilização das tecnologias e se o seu uso na sala de aula ajuda ou atrapalha no desenvolvimento do aluno.

A análise de todos os dados coletados foi feita mediante a organização temática das informações e categorização obtidas através da observação de campo articulada com a visão dos sujeitos atuantes no

Contexto escolar da instituição estabelecendo um diálogo com a literatura utilizada para o presente projeto.

3.5 Campo de Pesquisa

A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede pública de ensino localizado zona leste do estado de São Paulo- Brasil.

- **Escola A.** É uma Escola Pública Estadual com etapas de ensino fundamental, ensino médio e Educação de jovens e Adultos- Supletivos.

Segundo dados do censo/2016: computadores administrativos, computadores para os alunos, acesso a internet banda larga, aparelho de som, projetor de multimídia (datashow), TV, Copiador e Impressora.

17 salas de aulas 130 funcionários, sala de diretoria, sala para os professores, laboratório de informática, quadra coberta, cozinha/ refeitório, sala de leitura banheiros adaptados para atender alunos com mobilidade reduzida dentro do prédio.

Escola B. É uma Escola pública Estadual localizada na zona leste da capital.

Etapas de Ensino segundo dados do censo/2016. Ensino Fundamental e Ensino Médio. Dependências: 17 salas de aula, 19 funcionários, Sala de diretoria, Sala de professores, Laboratório de informática, Quadra de esportes coberta, Quadra de esportes descoberta, Cozinha, Sala de leitura, Banheiro dentro do prédio. Sala de secretaria, Banheiro com chuveiro; Refeitório, Despensa, Almoxarifado, Auditório, Pátio coberto, Área verde. Equipamentos: Computadores administrativos, Computadores para alunos, TV, DVD, Impressora, Acesso à Internet Banda larga, Aparelho de som, Projetor multimídia (data show), Fax e Câmera fotográfica/filmadora.

3.6 Análises dos Dados

Inicialmente procedeu-se a checagem dos títulos, autores e resumos, com objetivo de separar as publicações repetidas, a seguir foram esmiuçadas todas as publicações encontradas e selecionados os artigos inerente ao assunto abordado.

Partindo da análise das categorias pudemos estabelecer algumas relações entre os sujeitos, docente e discentes, que são relevantes para a compreensão da pesquisa, possibilitando verificar sua relação professor e aluno e desempenho do aluno no uso de equipamentos eletrônicos tables e celulares durante a aula.

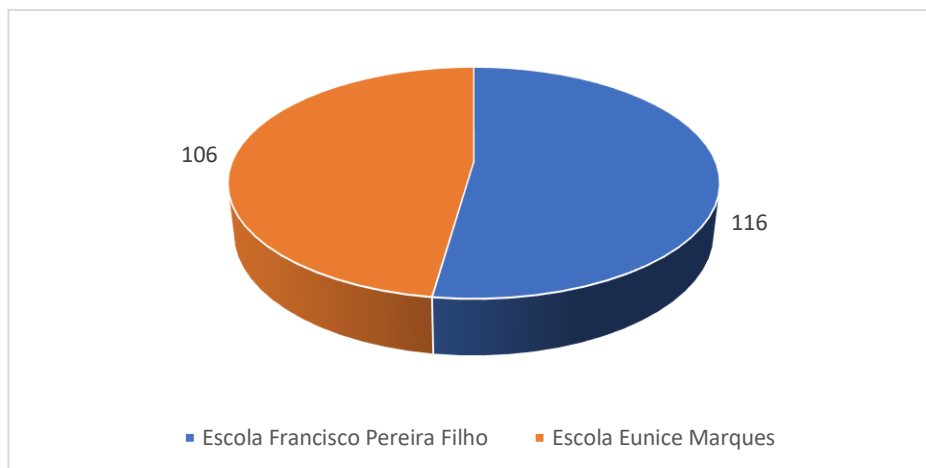
O processo de categorização se deu através da análise das respostas dos questionários realizadas com os sujeitos: alunos e professores. Estas categorias têm por finalidade a explanação dos aspectos mais relevantes para o tema em questão.

Os textos foram selecionados para análise devido às implicações para a prática pedagógica assim, na chamada era da informação do conhecimento, garantir o acesso, o uso ético da população às novas linguagens culturais que vão invadindo a escola e se tornam ferramentas essenciais ao desenvolvimento humano dos chamados “incluídos digitais”. Os dados serão armazenados em programa de computador Word 2013 e serão discutidos na abordagem qualitativa

CAPITULO IV – MARCO ANALITICO

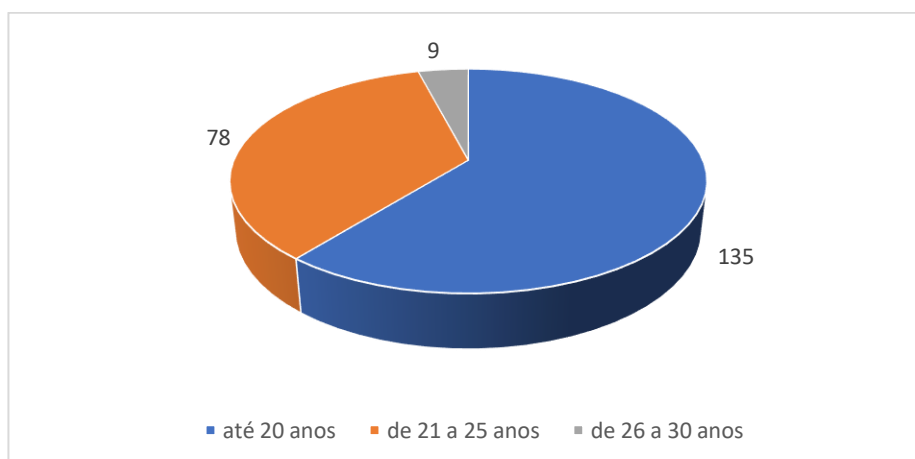
4.1. Sistematização do questionário aplicado aos alunos

Gráfico 1-Escolas onde foram coletas dos dados da pesquisa



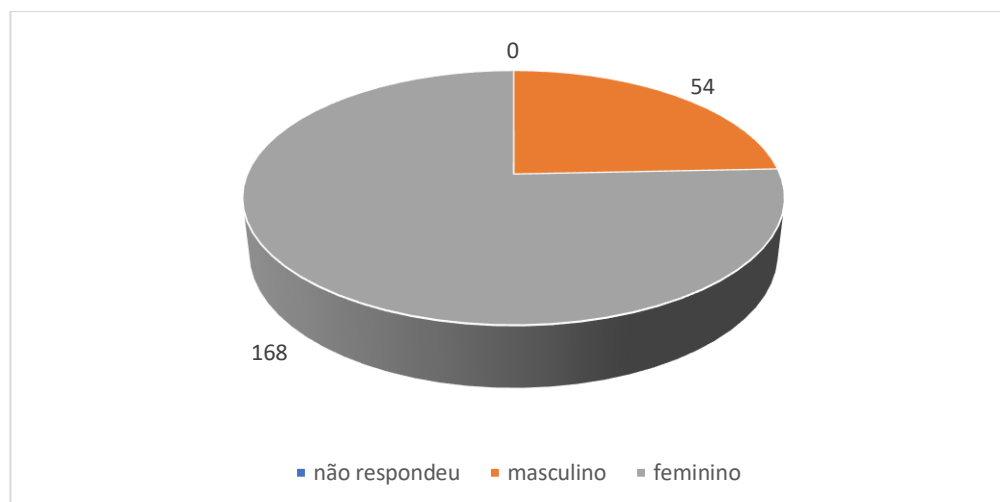
O gráfico acima mostra as escolas onde foram coletados os dados da pesquisa, podemos observar que na escola A houve 116 participantes e na Escola B o número dos que participaram da pesquisa é de 106. Representando a população total de 222.

Gráfico 2-Idade dos alunos pesquisados



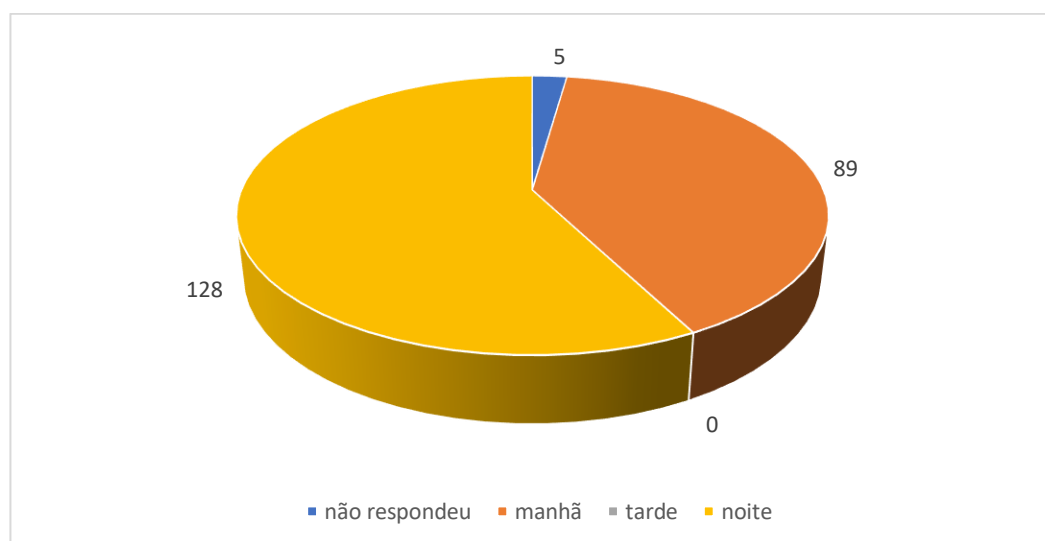
De acordo com o gráfico, 135 alunos tinham até 20 anos, 78 alunos tinham de 21 á 25 anos e 9 participantes tinham de 26 á 30 anos. Os alunos de até vinte anos representam um percentual de 60,82%. Dos 21 aos 25 anos percentual de 35,13% e de 26 á 30 anos o percentual é de 4,05%.

Gráfico 3- Sexo dos participantes da pesquisa



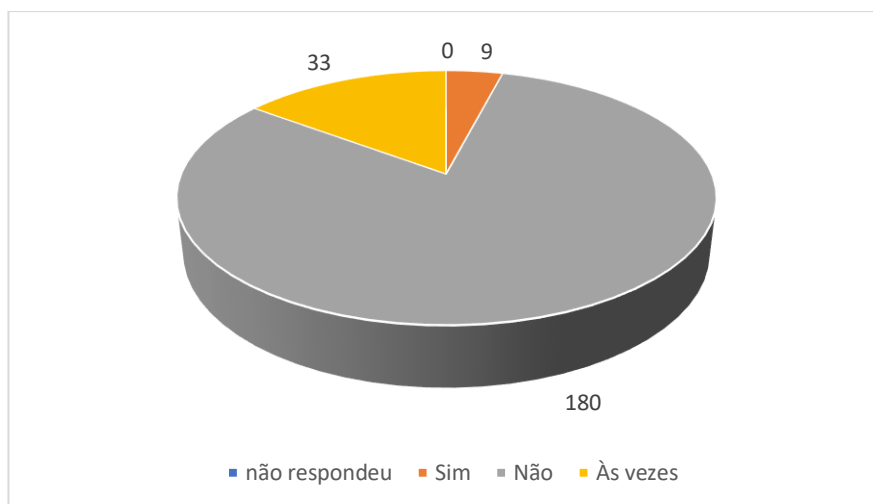
Dos 222 participantes, 54 era do sexo masculino e 168 predominantemente do sexo feminino isso representa um percentual de 75,67%, contra 24,33% do sexo masculino.

Gráfico 4- Período/horário



O gráfico acima mostra que dos 222 estudantes pesquisados, 89 estudam no período da manhã e 128 participantes estudam no período noturno, 5 pessoas não responderam. Podemos observar no gráfico que é predominante o número de alunos do período noturno que participaram da pesquisa, representando um percentual de 57,66%. Já os que não responderam juntos com os participantes do período da manhã formam um percentual de 42,34%.

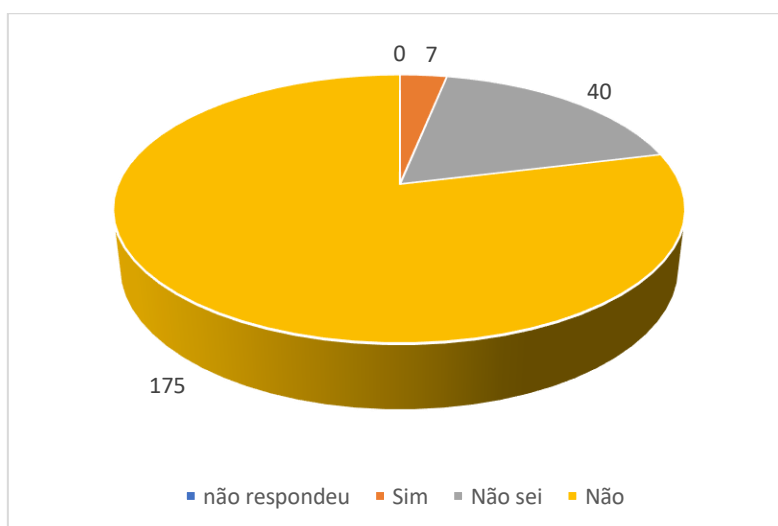
Gráfico 5- O uso do Laboratório de Informática da Escola



Q2- Você usa o laboratório de informática da escola?

O gráfico mostra que 42 alunos usam o laboratório de informática da escola, representando um percentual de 18,91% e 180 alunos responderam que não usam o laboratório de informática da escola. 9 alunos responderam que sim, usam o laboratório e 33 responderam que às vezes usam o laboratório de informática da escola.

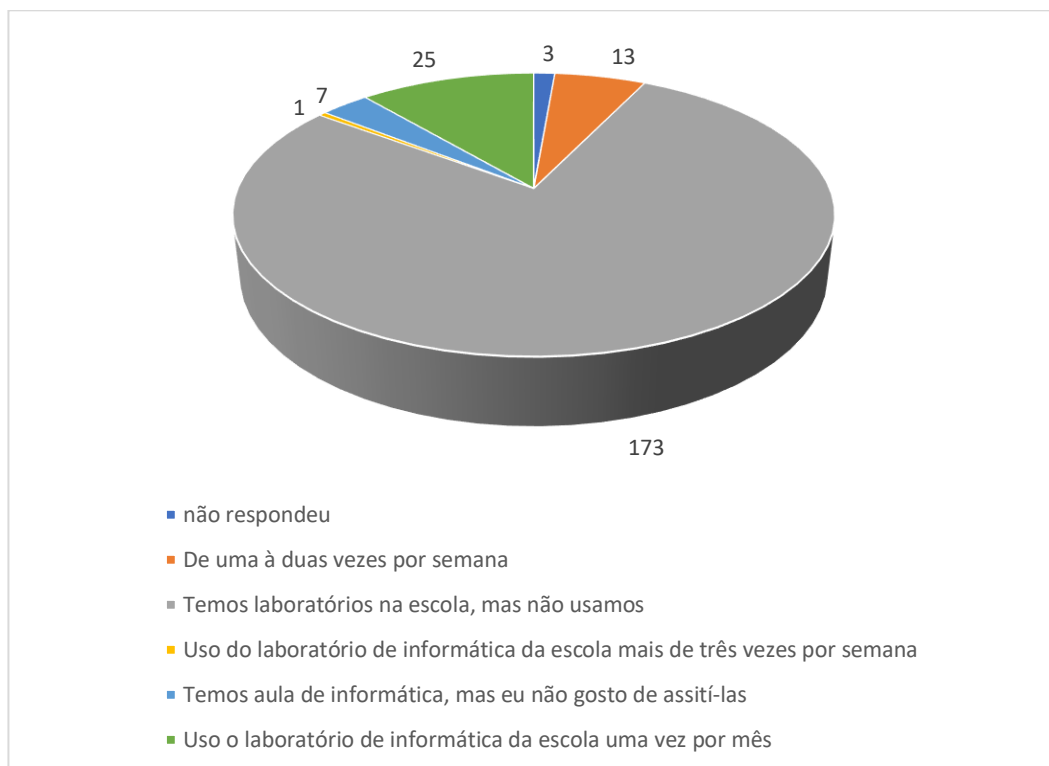
Gráfico 6- Inclusão da Disciplina de Informática na Escola



Q3- Na grade curricular da escola existe a inclusão da disciplina de informática?

De acordo com o gráfico foi indagado aos participantes se havia a inclusão da disciplina de informática na grade curricular? Dos 222 participantes da pesquisa 175 responderam que não, 40 participantes disseram que não sabiam e 7 participantes disseram quem sim, tem a inclusão da disciplina de informática na grade curricular da escola.

Gráfico 7- Com que freqüência você utiliza o laboratório de informática da escola?



Na pesquisa foi indagado aos alunos com que freqüência ele utilizavam o laboratório da escola? 173 alunos responderam que a escola tem laboratório de informática, mas não faziam uso do mesmo. 01 aluno respondeu que usa o laboratório de informática da escola mais de três vezes por semana, 7 pessoas responderam que tem aulas de informática, mas não gostam de assisti-las. Já 25 pessoas disseram que usam o laboratório de informática da escola 01 vez por mês. E 3 pessoas não responderam a questão. Já 13 pessoas responderam que usam o laboratório de informática da escola de 01 à 02 vezes por semana. Considerada a educação o espaço privilegiado para viabilizar a integração da população na sociedade tecnológica, e, em especial, das pessoas que não têm condições econômicas para adquirir recursos que lhes propicie a inserção na cultura digital, os países se mobilizam e apresentam iniciativas para implementar ações nos distintos níveis de ensino, entre as quais se destacam: investimentos em infra estrutura de informática e redes de computadores para conexão à Internet.

Gráfico 8- Finalidade da utilização os computadores das escolas conectados a internet,



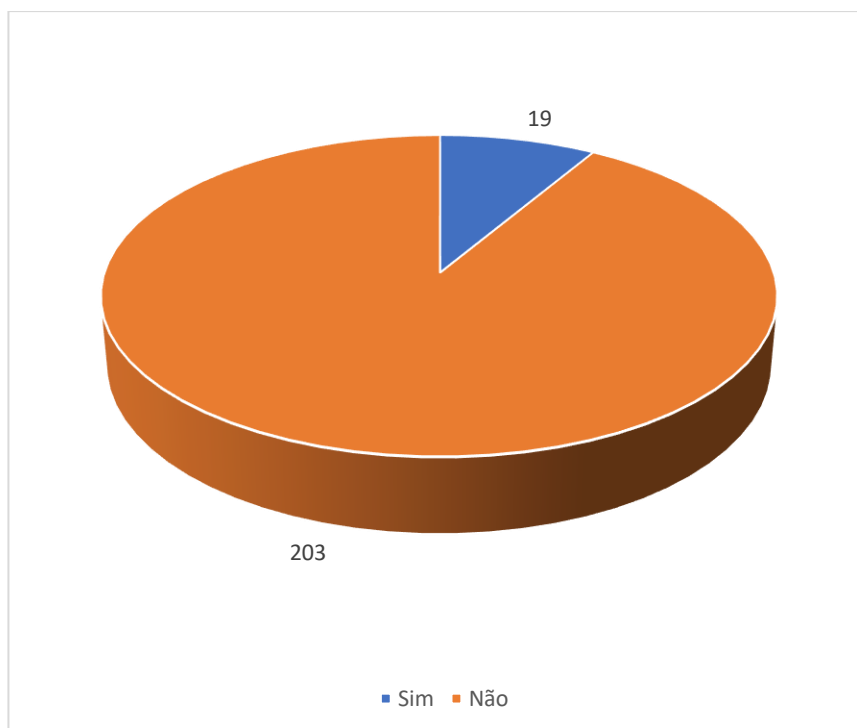
Segundo dados coletados através do questionário aplicado aos alunos, como mostra o gráfico acima, foi perguntado aos participantes. Quando você utiliza os computadores da escola conectados a internet, você os utiliza com qual finalidade? 2 alunos responderam que usam o laboratório de informática para utilização das redes sociais. 13 pessoas disseram que usam o laboratório de informática da escola para realizar pesquisas relacionadas à aula ministrada pelo professor. 21 alunos responderam que utilizam o laboratório de informática para realizar trabalhos escolares. 11 pessoas responderam que usam o laboratório de informática da escola para pesquisa, levantamento bibliográfico para elaboração de trabalhos. Já 175 alunos responderam que não usam o laboratório de informática da escola. Segundo dados apontados no gráfico acima 18,91% dos alunos relatam que utilizam o laboratório da escola em site de busca e pesquisa [Google], para pesquisar determinado assunto explanado pelo professor e realizar trabalhos escolares.

Gráfico 9- Barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática da escola



No gráfico acima foi indagado aos alunos sobre: No seu ponto de vista, qual ou quais são as barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática da escola? O gráfico aponta as respostas obtidas através do questionário aplicado aos alunos. De acordo com o gráfico acima houve diversas respostas diversificadas e 145 pessoas não responderam, 14 disseram falta de equipamentos, 8 pessoas disseram que era devido à sala estar fechada, 7 responderam uso inadequado, 6 disseram que era por falta de professores, 5 disseram computadores ruins, 5 responderam que não utilizam os computadores, 5 responderam que não tem laboratório na escola, 5 disseram em manutenção, 3 responderam conexão ruins, 3 responderam que estava em manutenção, 3 disseram que não conhece, 2 disseram que não tem informática, 2 responderam que faltam equipamentos e professores, 2 responderam que estava em manutenção. 7 alunos responderam cada um, entre não conhecer, falta de tempo, sem laboratório noturno, falta organização, não faz informática, não tem informática e sala cheia.

Gráfico 10- Curso de capacitação



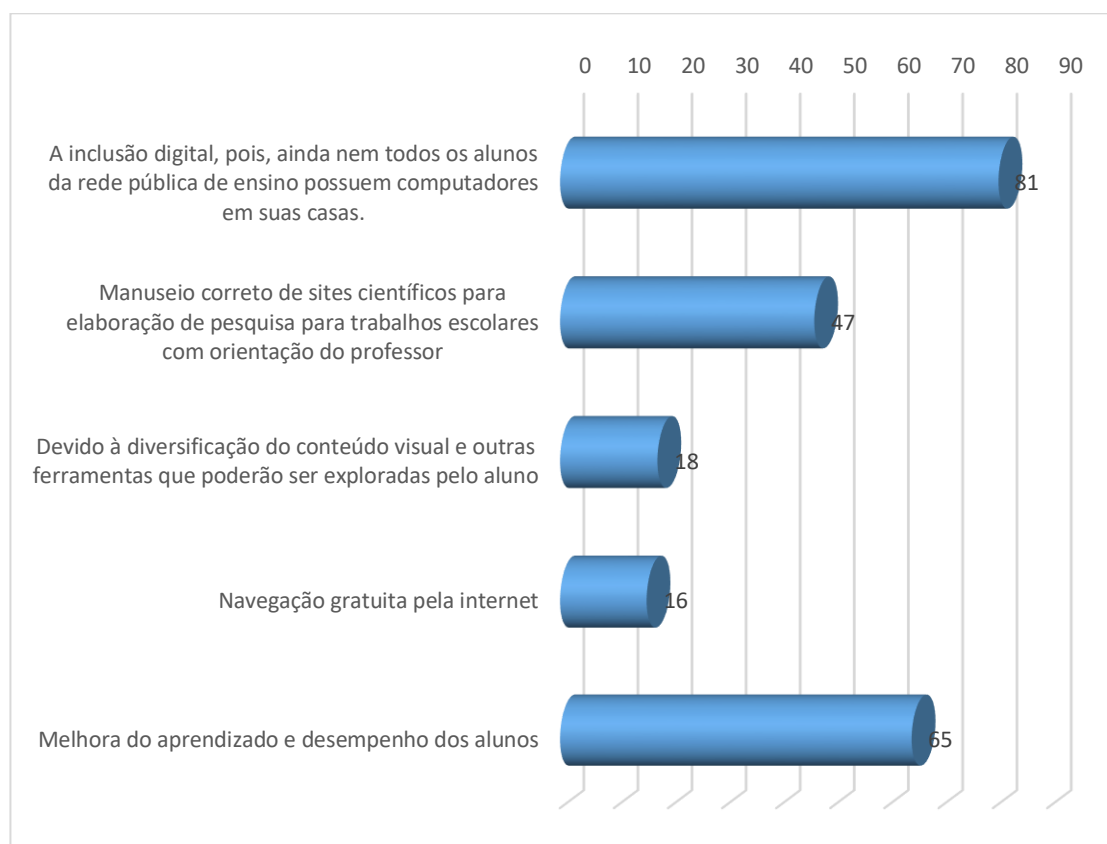
Q7- você tem participado de cursos de capacitação para utilização do laboratório de informática da escola?

Segundo o gráfico da pesquisa, 19 pessoas disseram que participam de curso de capacitação para utilização do laboratório de informática da escola isso representa um percentual de 8,55% dos entrevistados. Já os que não participam de curso de capacitação são 203 alunos, representando um percentual de 91.45%.

No campo do ensino no Brasil, hoje, pode-se contar com comunidades virtuais de aprendizagem, sendo que o docente e o discente não precisam ser especialistas em Internet para aproveitá-las. As comunidades virtuais podem ser entendidas como:

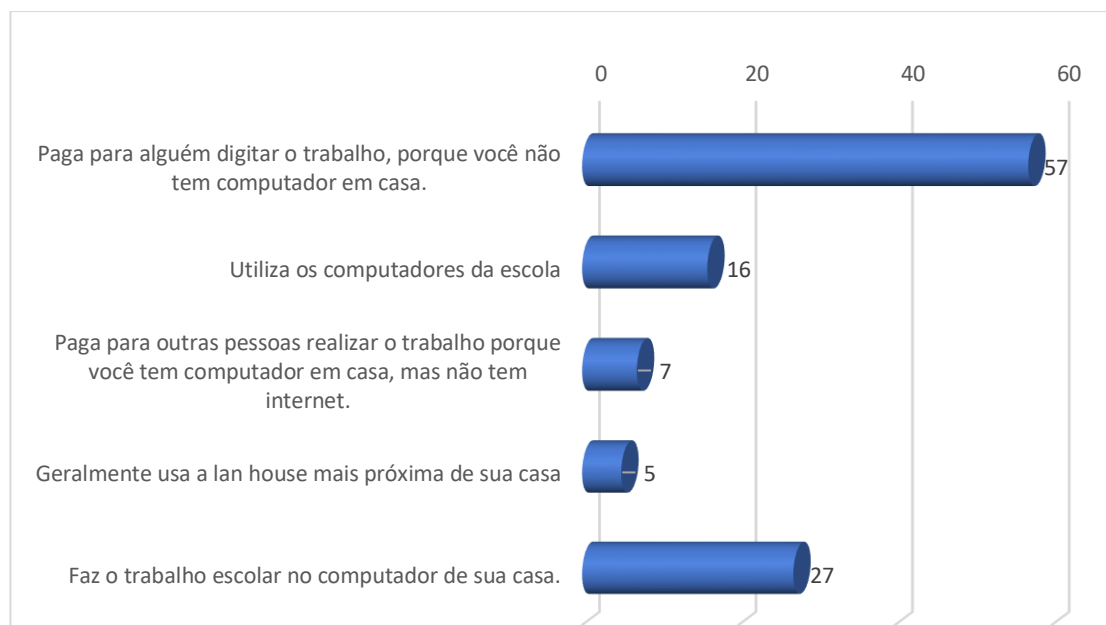
Cabe a coordenação pedagógica da escola, auxiliar os docentes sobre como e quando utilizar os equipamentos (tablets, PC, notebook e celulares) dentro da sala de aula, a forma como dever ser trabalhar com os alunos durante a pesquisa para que os alunos não utilizem os aparelhos com outros fins, como acessar páginas de web-site pessoais e outros sites que possam gerar dispersão durante a aula.

Gráfico 11- A importância da utilização dos computadores com acesso a internet na escola



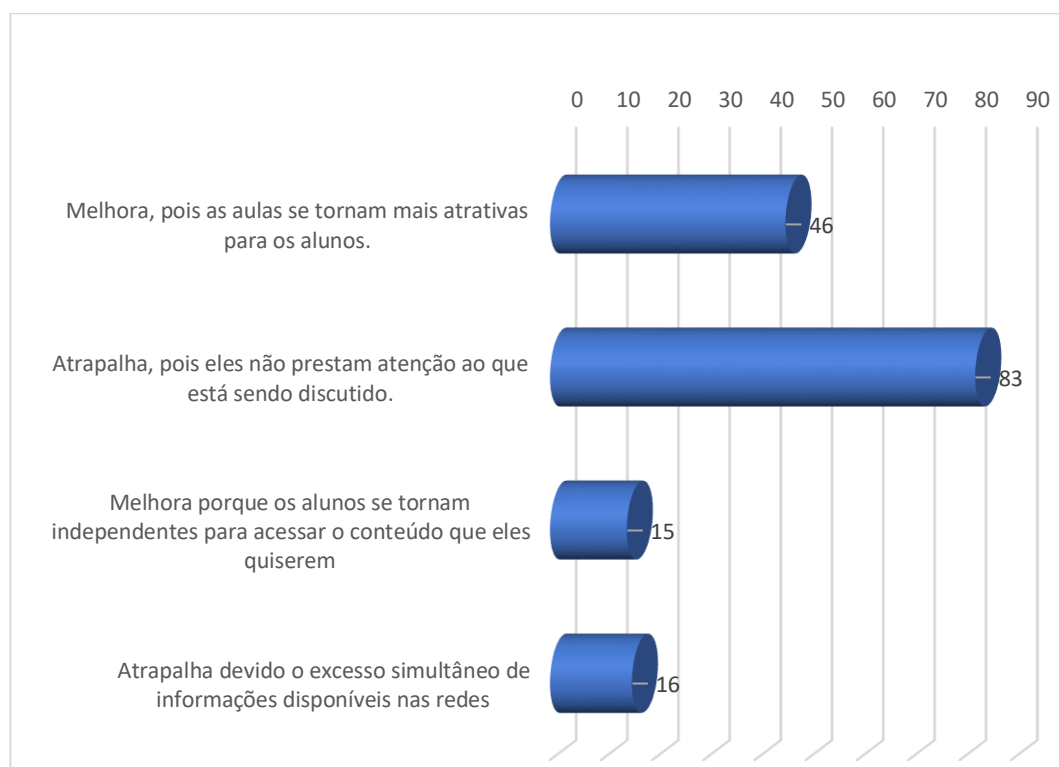
Como observa-se no gráfico, foi feita a seguinte indagação: Em sua opinião a utilização dos computadores com acesso a internet na escola é importante devido? Os resultados obtidos através do questionário aplicado mostram que os entrevistados que participaram da pesquisa, 81 responderam que é importante devido à inclusão digital, pois, ainda nem todos os alunos da rede pública de ensino possuem computadores em suas casas. Já 65 pessoas disseram que é importante devido a melhora do aprendizado e desempenho dos alunos. Já 47 alunos responderam que é importante devido o manuseio correto de sites científicos para elaboração de pesquisa, para trabalhos escolares com orientação do professor. 18 alunos responderam que é importante devido a diversificação do conteúdo visual e outras ferramentas que poderão ser exploradas pelos alunos. E 16 alunos disseram que é importante o uso dos computadores conectados a internet na escola devido a navegação gratuita pela internet.

Gráfico 12- Elaboração de trabalhos escolares



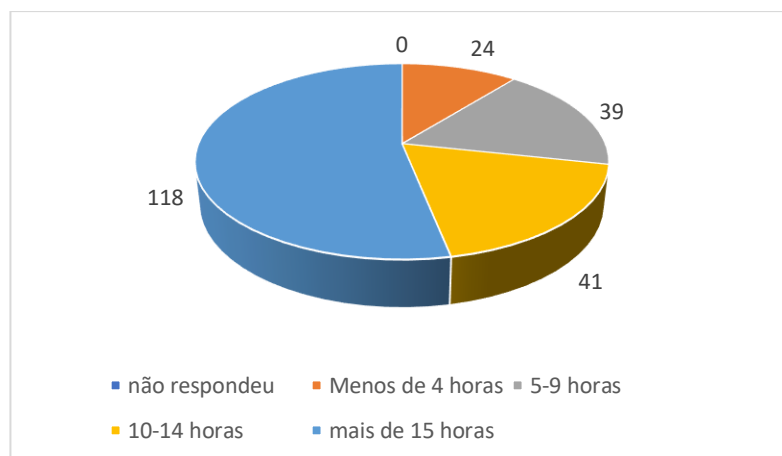
Segundo dados apontados no gráfico acima, 57 alunos responderam que pagam para alguém digitar o trabalho, porque não tem computador em suas casas, representando um percentual de 25,67%. Já os que responderam que faz o trabalho escolar no computador de sua casa foram 27 alunos isso representa um percentual de 12,16%. Os alunos que utilizam os computadores da escola de acordo com o gráfico foram 16 alunos representando um percentual de 7,20%. E 7 alunos responderam que pagam para outras pessoas realizar o trabalho porque tem computador em casa, mas não tem acesso a internet. Isso representa um percentual de 3,15%. E 5 responderam que geralmente usa a lan house mais próxima de sua casa. Como podemos observar no gráfico a grande maioria dos alunos da rede pública de ensino não tem computadores em suas casas e alguns daqueles que possuem PC em suas casas não tem acesso a internet. Existem vários tipos de sites, alguns educativos, outros informativos, monitores de busca, entre outros. A Internet está sendo utilizada em diversas áreas como na educação. Os professores a utilizam para que as aulas não se restrinjam apenas ao ambiente formal de aprendizagem, contribuindo para que os alunos adquiram conhecimento às diversas áreas da ciência de maneira atualizada.

Gráfico 13- O uso de tablets e celulares em sala de aula com acesso a internet melhora ou atrapalha o desempenho do aluno?



Foi indagado aos participantes da pesquisa sobre: se o uso de tablets, PC e celulares em sala de aula com acesso a internet melhora ou atrapalha o desempenho do aluno? 83 pessoas disseram que atrapalha, pois eles [os alunos], não prestam atenção ao que está sendo discutido. Já para 46 pessoas responderam que melhora, pois as aulas se tornam mais atrativas para os alunos. E 16 pessoas responderam que atrapalha devido o excesso simultâneo de informações disponíveis nas redes. Já 15 pessoas responderam que melhora porque os alunos se tornam independentes para acessar o conteúdo que eles quiserem. O acesso a Internet, pode influenciar no desenvolvimento sociocultural das pessoas, pois se trata de um fluxo enorme de informações carregadas de idéias, comportamentos, culturas bem diferentes uma das outras. Esse fator pode elevar a sociedade, isso depende da forma em que se são produzidas, disseminadas e utilizadas as informações. O uso da Internet é usado também para esclarecimento e informações de tudo ou quase tudo que se passa em seu estado, sua cidade, seu município até no seu bairro.

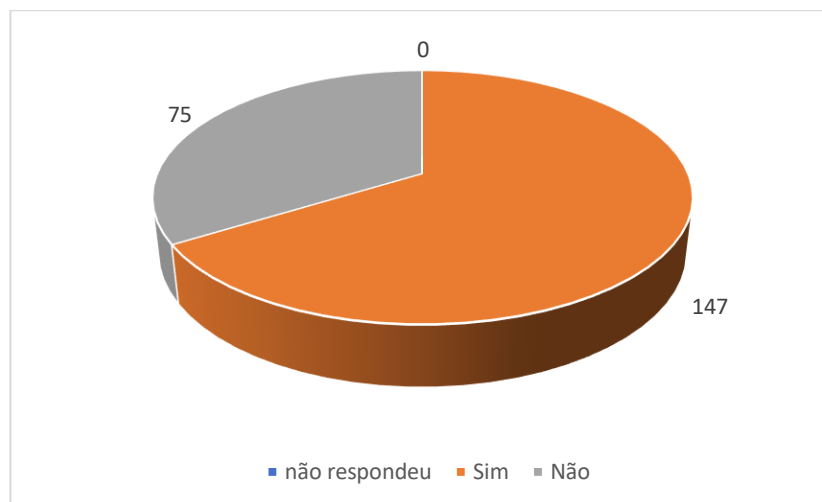
Gráfico 14- O acesso a internet.



Q11 Quantas horas por semana você se conecta a internet usando www.e-mail ou outros serviços da rede?

Segundo o gráfico nota-se que 118 pessoas responderam que se conecta a internet mais de 15 horas por semana, isso representa um percentual de (53,15%) e 41 pessoas responderam que se conecta de 10 á 14 horas por semana percentual de (18,46%) E 39 pessoas responderam de 5 á 9 horas por semana percentual de (17,56%) e 24 pessoas responderam que se conecta a internet menos de 4 horas por semana. Representando um percentual de (10,81%)

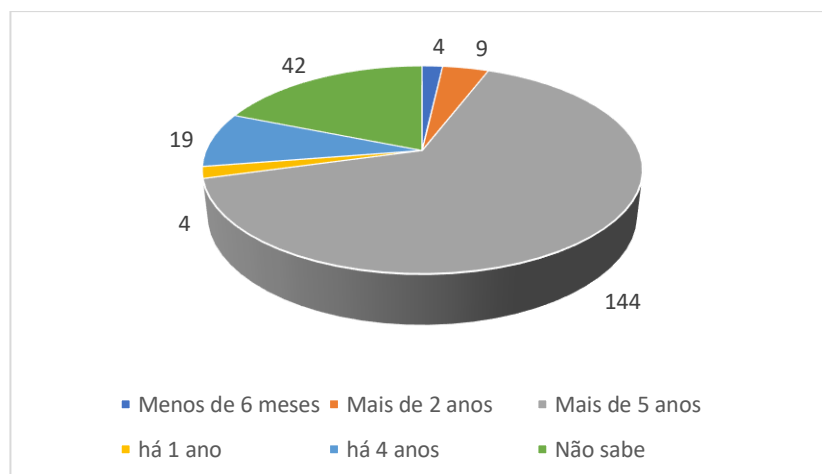
Gráfico 15- Você tem seu próprio computador?



Q12- Você tem seu próprio computador?

De acordo com os dados analisados no gráfico 14, nota-se que 147 pessoas têm seu próprio computador, representando um percentual de (66,21%). E 75 pessoas responderam que não tem seu próprio computador num percentual de (33,78%)

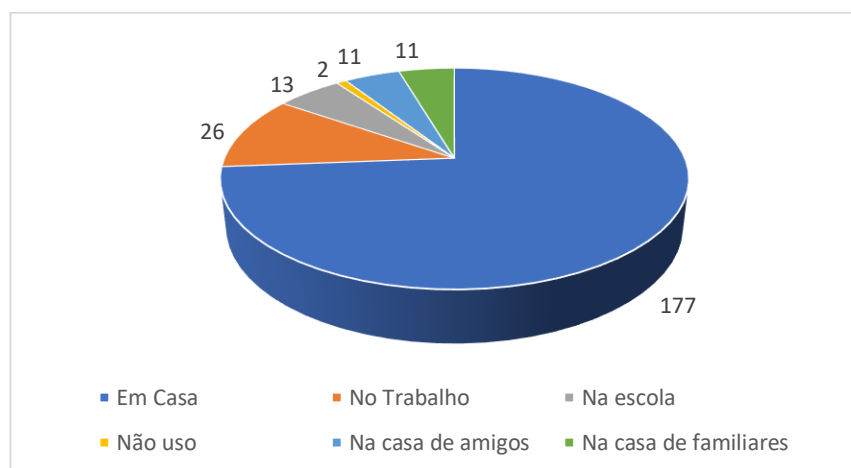
Gráfico 16- Quando você começou a usar internet?



Q13- Quando
você começou
a usar
internet?

Podemos observar no gráfico acima que 144 pessoas usa a internet a mais de 5 anos, ia 42 pessoas disseram que não sabem, 19 pessoas responderam que usam a internet há 4 anos. E 4 pessoas responderam que usam a internet há 1 ano. E outros 4 participantes responderam que fazem uso da internet há menos de 6 meses

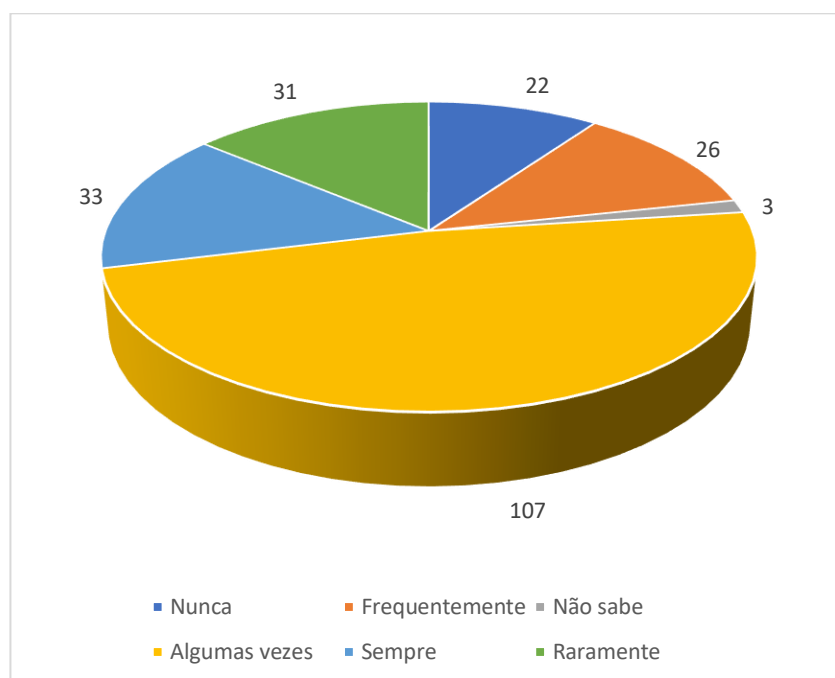
Gráfico 17- Onde você costuma usar a internet?



Q14- Onde
você costuma
usar a
internet?

Segundo dados analisado no gráfico é possível notar que 177 pessoas responderam que o local onde mais usam a internet é em casa. Já 26 pessoas responderam que é no trabalho. 13 alunos responderam que onde mais usam a internet é na escola. 11 pessoas responderam usar mais a internet na casa de familiares e outras 11 pessoas responderam que usam mais a internet na casa de amigos. E 2 pessoas responderam que não usa a internet.

Gráfico 18- Utilização de tecnologia ao realizar uma apresentação de trabalho.

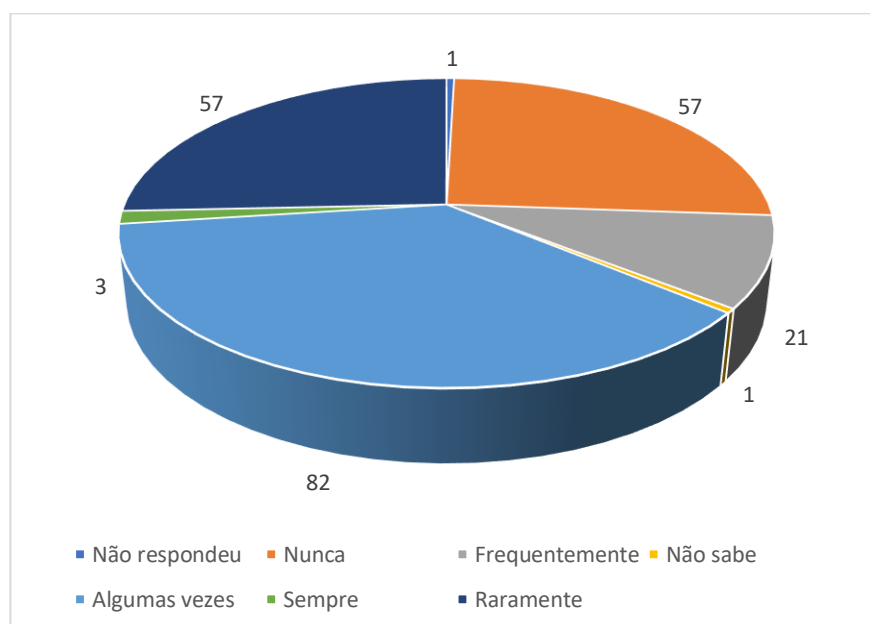


Q15 Você utiliza computador ou outra tecnologia quando realiza uma apresentação de trabalho?

Segundo o gráfico da pesquisa, 33 pessoas responderam que sempre utilizam computador ou outra tecnologia ao realizar uma apresentação de trabalho. Já 22 pessoas disseram que nunca usam computador ou outra tecnologia na apresentação de trabalho. 26 participantes responderam que usam com frequência o computador e outras tecnologias na apresentação de trabalhos. Já 31 pessoas responderam que raramente usa computador ou outra tecnologia na apresentação de trabalho. 3 pessoas responderam que não sabem se usam computador ou outras tecnologias quando realiza uma apresentação de trabalho. E 107 alunos responderam que algumas vezes usam computador ou outras tecnologias na apresentação de trabalho.

Não basta a escola adquirir recursos tecnológicos sofisticados e modernos, faz-se necessário na educação, construir novas concepções pedagógicas, através da educação o homem constrói o conhecimento num processo dinâmico e constante, essa construção deve ser elaborada sob influencia do uso de novos recursos tecnológicos, promovendo sua integração no PPP (Projeto Político Pedagógico) da escola.

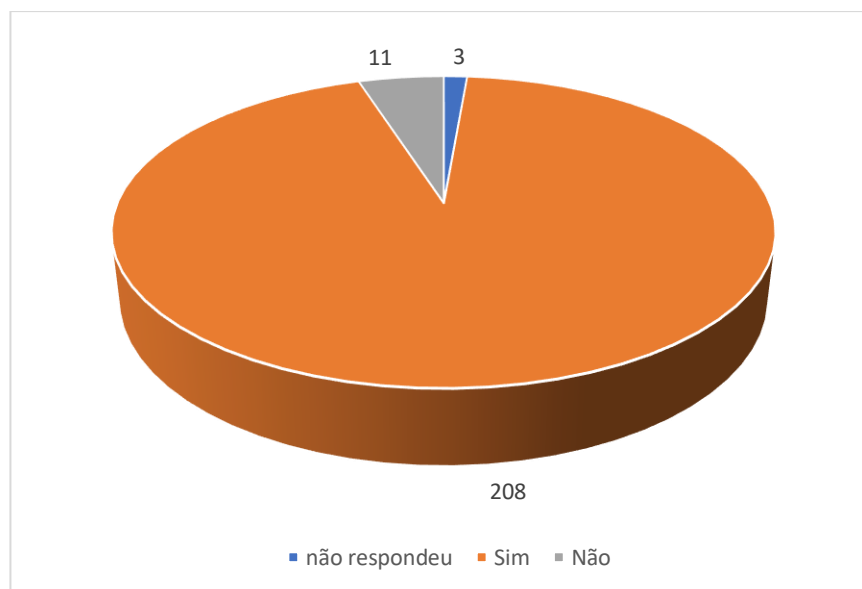
Gráfico 19- Frequência da utilização de recursos tecnológicos em sala de aula pelo professor.



Q16- Com que frequência o professor utiliza recursos tecnológicos em sala de aula?

Segundo respostas obtidas através do questionário analisado no gráfico 18, 82 alunos responderam que algumas vezes, isto é, o professor algumas vezes faz uso de recursos tecnológicos em sala de aula. Já 57 pessoas responderam que raramente o professor utiliza recursos tecnológicos em sala de aula. E 57 participantes responderam nunca, isto é, nunca o professor uso recursos tecnológicos em sala de aula. Já 21 alunos responderam que frequentemente. Isto é, o professor utiliza recursos tecnológicos em sala de aula. Já 3 pessoas responderam sempre, isto é, que o professor sempre utiliza recursos tecnológicos em sala de aula. E 1 aluno não respondeu e outro aluno respondeu que não sabe se o professor utiliza recurso tecnológico em sala de aula. As novas tecnologias vêm modificando significativamente as relações do homem com o mundo. A escola não pode ficar excluída desta realidade, devendo se apropriar dos avanços tecnológicos na prática educativa. A inovação não está restrita ao uso de tecnologia, mas sim na sua maneira de como o professor vai usar os recursos, criar projetos metodológicos que levam a produção do conhecimento. A articulação entre teoria e prática será feita através de cursos, palestras e oficinas, com o uso dos recursos tecnológicos envolvendo alunos e professores.

Gráfico 20 - Celular



Q17- Você tem celular?

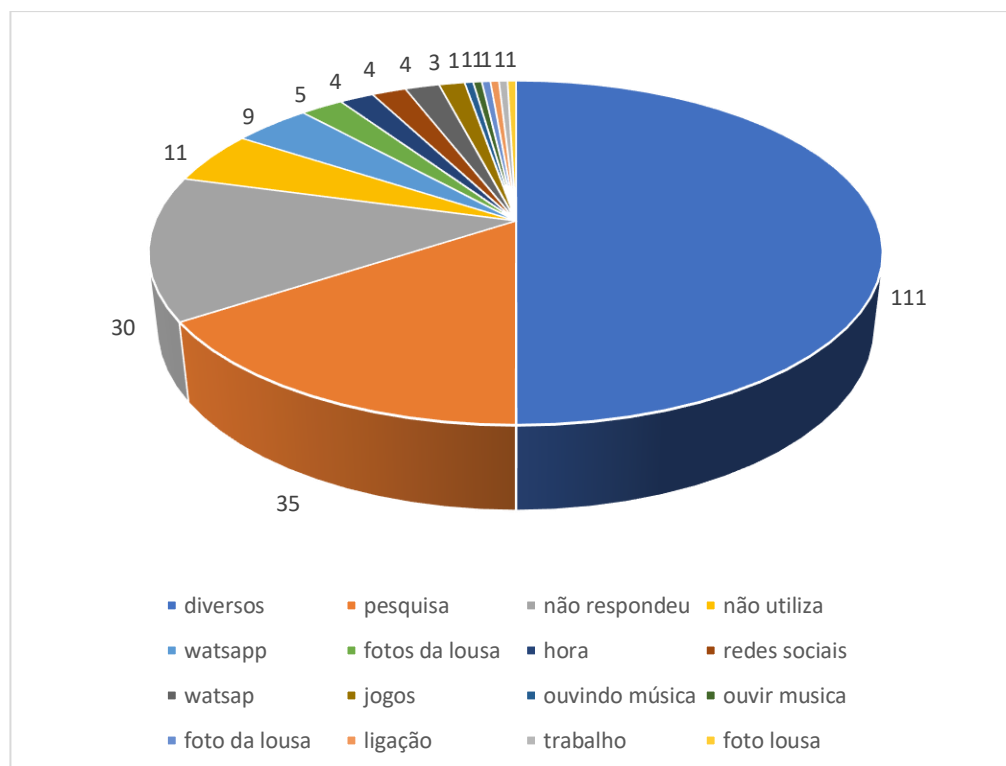
Segundo dados apontados no gráfico acima, 208 alunos afirmam que tem celular, isso representa um percentual de (93,69%). E 11 alunos responderam não, isso é, que eles não têm celulares representando um percentual de (4,95%). E 3 alunos não responderam.

Observou-se durante a aplicação do questionário aos alunos, que embora eles estivessem em grupos de amigos, alguns não paravam de se comunicar via mensagens, outros usavam o celular como espelho para se olhar, arrumar os cabelos e outros ouviam músicas com fone de ouvido.

O uso do aparelho celular como recurso pedagógico apresenta uma inovação, forçadamente pela sua presença no ambiente escolar, as tecnologias podem auxiliar como ferramenta de apoio, assim alunos se sentirão estimulados a buscar a socializar com esses recursos de forma a melhorara seu desempenho escolar.

Percebe-se que nos dias atuais os aparelhos celulares estão cada vez mais comuns entre os jovens que preferem utilizá-lo para enviar mensagens, ouvir músicas, se comunicar via aplicativo como whatsapp, facebook e usar câmera para registrar momentos com amigos. As novas tecnologias podem propiciar um ideal para a comunicação democrática, oferecendo novas possibilidades para a participação descentralizada.

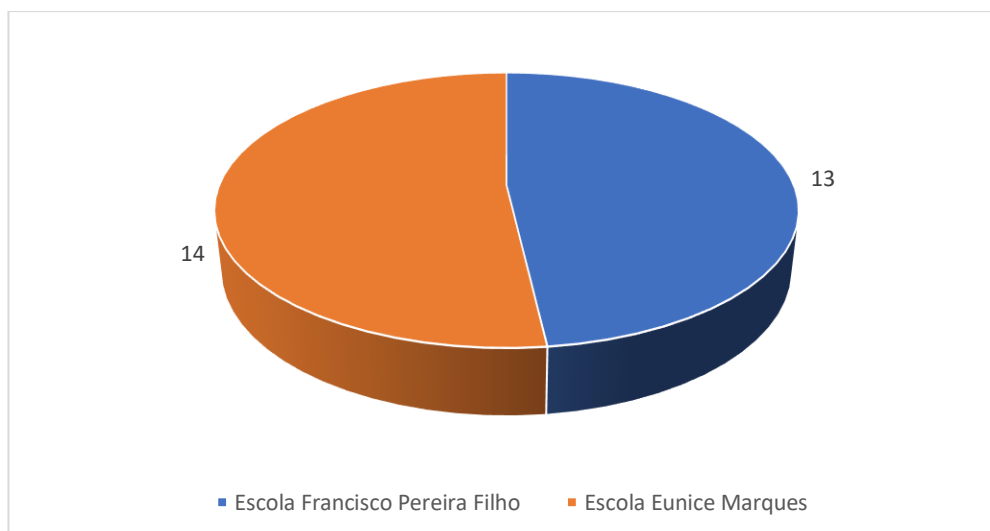
Gráfico 21-Utilização do celular em sala de aula.



De acordo com os dados apontados no gráfico acima, foi questionado aos participantes a seguinte indagação: Quando você utiliza o celular em sala de aula, utiliza com qual finalidade? De acordo com o gráfico acima 111 alunos responderam diversos: isto é, tirar fotos da lousa, ver à hora, falar com os familiares, mandar mensagem para os colegas do grupo etc. 35 responderam rede social, isto é durante a aula usa o celular para se conectar a sua rede social. 30 alunos responderam trabalhos, 11 pessoas disseram que não utilizam o celular durante a aula, 5 pessoas responderam que utilizam para entrar no whatsapp, 5 responderam que usa o celular para tirar fotos da lousa. 4 alunos disseram que utiliza o celular durante a aula para ver a hora, 4 responderam realizar pesquisa, 4 whatsapp, 3 responderam que usa o celular para jogar, e sete pessoas responderam cada uma dela para fazer ligação, tirar fotos da lousa, e também usa o celular para ouvir músicas. Os gráficos a seguir apontam as respostas obtidas através do questionário aplicado aos professores.

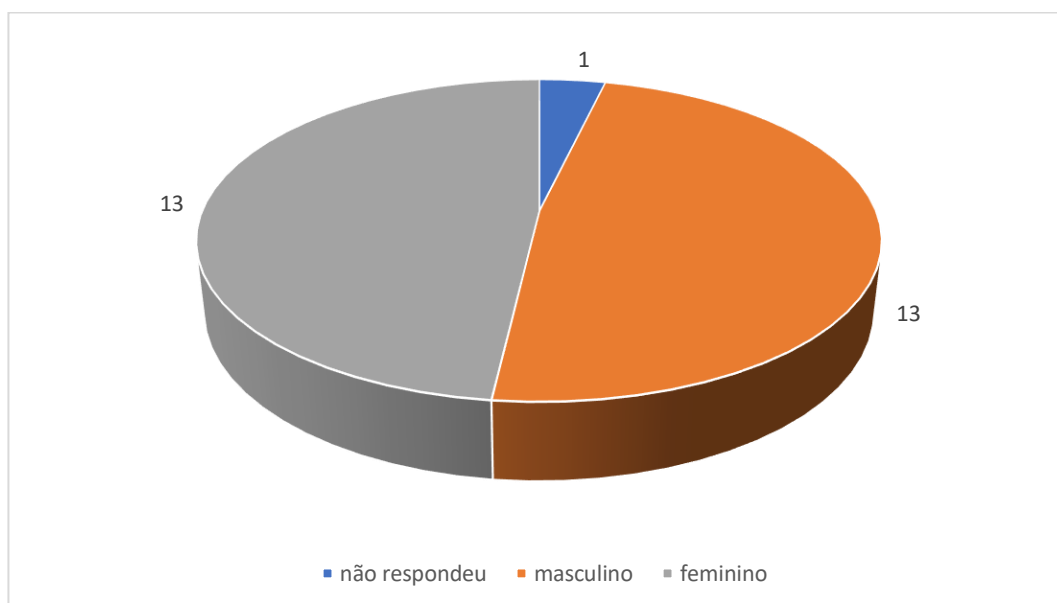
4.2 Sistematizações do Questionário Aplicado aos Professores.

Gráfico 1 Categorização dos professores pesquisados nas duas escolas.



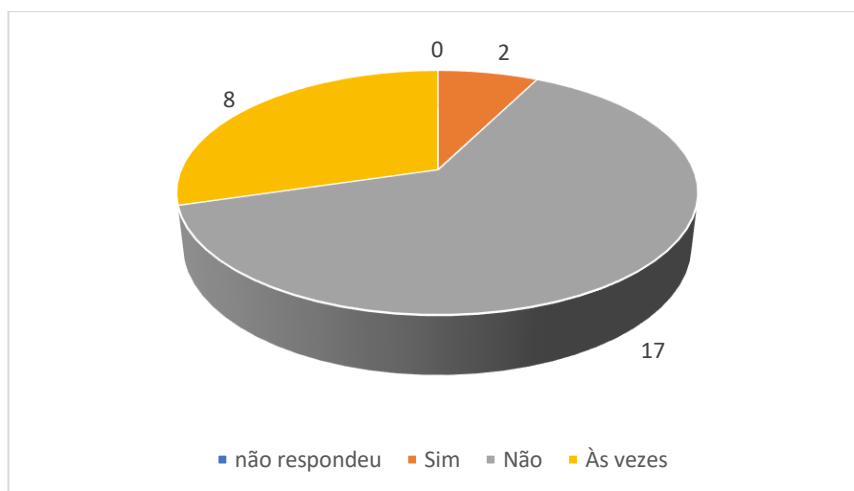
De acordo com o gráfico acima mostra as escolas onde foram coletados os dados da pesquisa, podemos observar que na escola A houve 13 participantes e na Escola B o número dos que participaram da pesquisa é de 14. Representando a população total de 27.

Gráfico 2- Sexo dos participantes da pesquisa



Segundo dados coletados através do questionário aplicado aos professores, podemos verificar no gráfico acima que 13 participantes são do sexo masculino e 13 pessoas do sexo feminino. E 1 pessoa não respondeu.

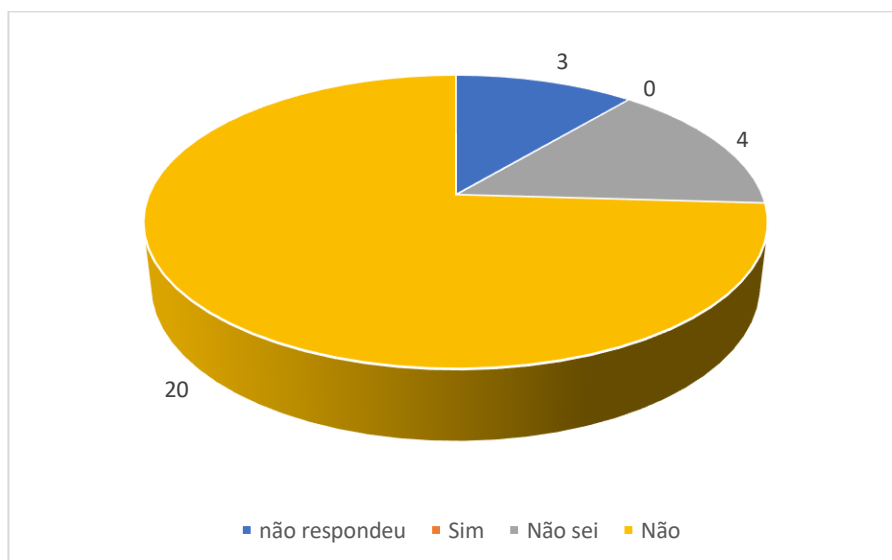
Gráfico 3- O uso do Laboratório de Informática da Escola



Q2 Você usa o laboratório de informática da escola?

De acordo com o gráfico 17 professores responderam que não utilizam o laboratório de informática da escola. Já 2 participantes responderam que sim, usam o laboratório de informática da escola e 8 professores responderam que às vezes usam o laboratório de informática da escola.

Gráfico 4-Inclusão da disciplina de Informática na grade curricular da Escola



Q3 Na grade curricular existe a inclusão da disciplina de informática?

Podemos observar no gráfico acima que 20 professores responderam não, isso é não existe a inclusão da disciplina na grade curricular, 4 professores responderam não sei e 3 pessoas não responderam.

Gráfico 5- Freqüência da utiliza os computadores da escola

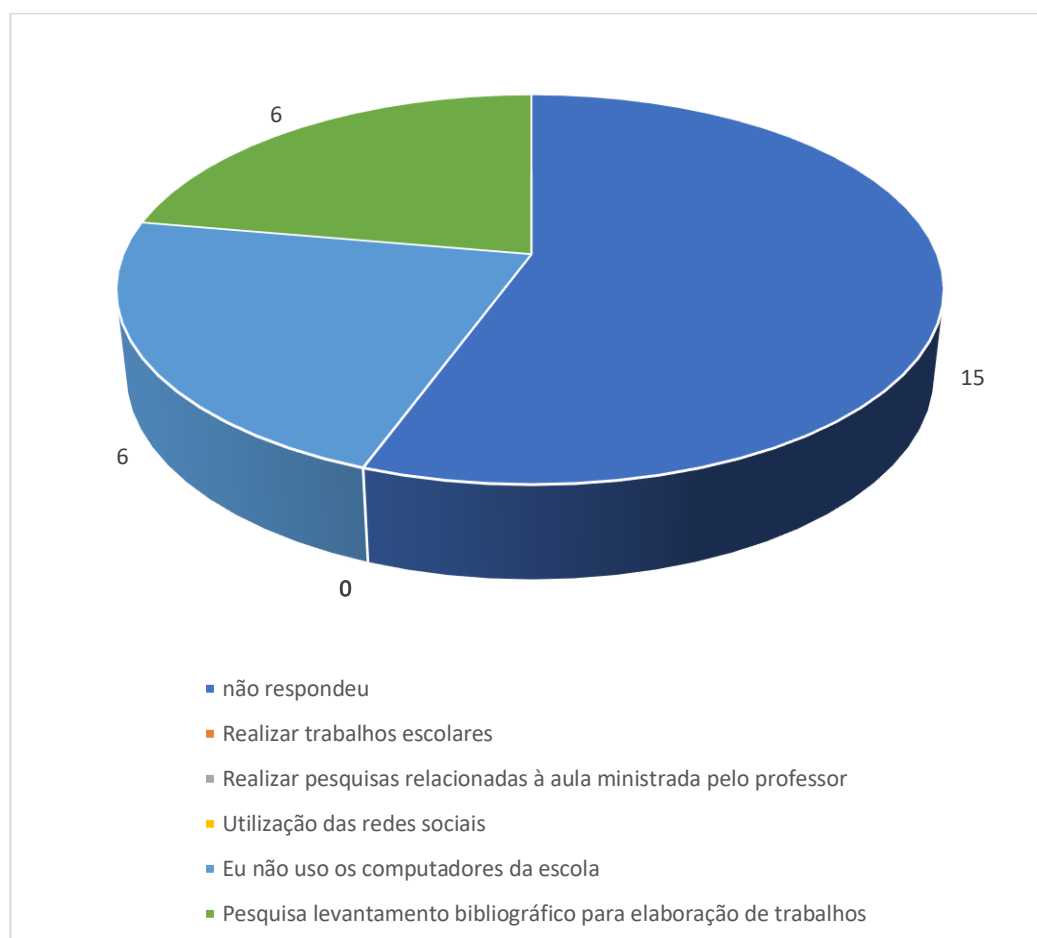


Q4 Com que freqüência você utiliza o laboratório de informática da escola?

De acordo com os resultados apontados no gráfico acima, foi perguntado aos professores, com que freqüência você utiliza o laboratório de informática da escola? 13 professores responderam que temos laboratório, mas não usamos. 9 professores responderam que usa o laboratório de informática da escola uma vez por mês. 4 professores não responderam e 1 respondeu que usa o laboratório de informática de uma a duas vezes por semana.

A partir das diversas transformações tecnológicas o professor ganha novas formas de ensinar, chamar a atenção dos seus alunos para as informações a serem recebidas, fazendo com que o professor saiba utilizar as possibilidades disponíveis para tornar uma aula mais atrativa para os alunos. O professor ao utilizar meios tecnológicos em sala de aula, está contribuindo para que os alunos estejam aptos a interagir assumindo compromisso no espaço virtual de forma consciente.

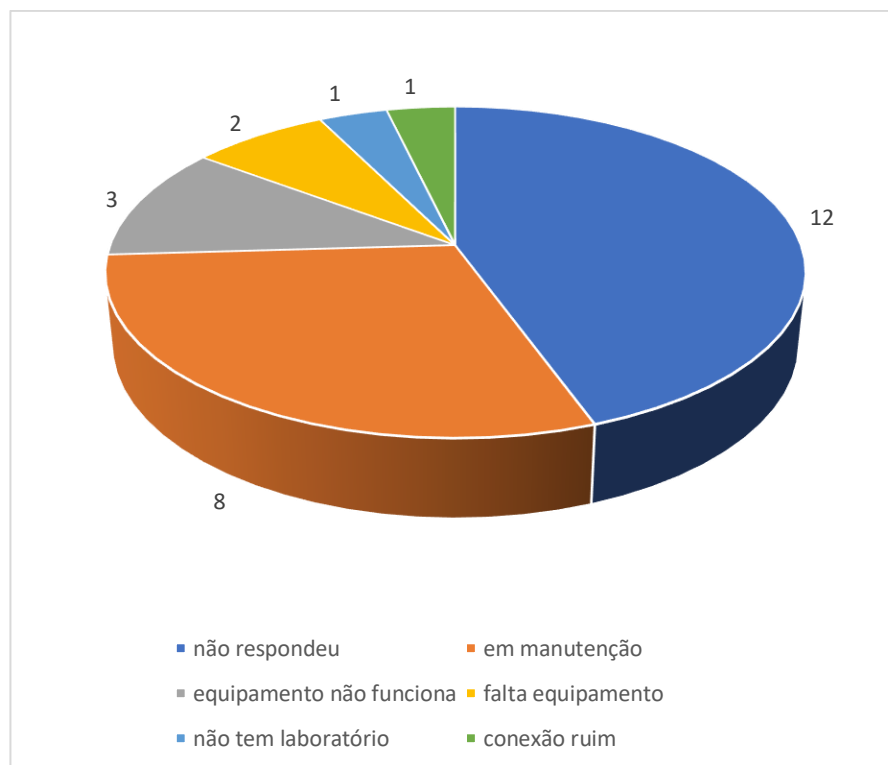
Gráfico 6- Finalidade ao usar os computadores da escola conectados a internet



De acordo com os resultados apontados no gráfico 6 foi indagado aos professores: quando você utiliza os computadores da escola conectados á internet, você os utiliza com qual finalidade? 15 professores não responderam. 6 professores responderam que não usam os computadores da escola. 6 professores responderam que usa os computadores da escola para realizar Pesquisa, levantamento bibliográfico para elaboração de trabalhos. Para que a sala de aula se torne um espaço de aprendizagem significativo é necessário que o professor e o aluno, estejam presentes e atuantes, desempenhando o processo de ensino e aprendizagem. Vale ressaltar que o desenvolvimento de um plano de aula com tecnologia requer maior pesquisa, versatilidade, criatividade e tempo do professor.

Estes têm sido os motivos da ausência dos professores nos ambientes de informática. O professor deve prever com antecedência suas aulas, seja com ou sem tecnologias. (TAJRA: 2007, p. 58).

Gráfico 7- Barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática.

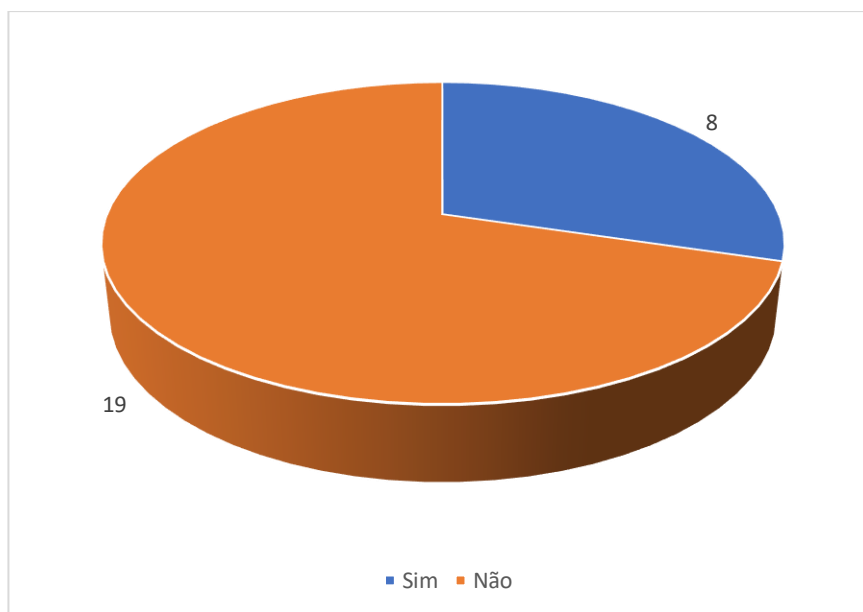


Q6- No seu ponto de vista, qual ou quais são as barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática da escola?

Segundo as respostas obtidas através do questionário analisado no gráfico 7, foi feita a seguinte indagação aos professores: no seu ponto de vista, qual ou quais são as barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática da escola?

1 professor respondeu conexão ruim. 2 pessoas disseram que por falta equipamento, 1 professor respondeu que não tem laboratório na escola e 3 professores responderam que os equipamentos não funcionam, isto é, estão em más condições de uso. 8 professores responderam que o laboratório estava em manutenção. E 12 professores não responderam.

Gráfico 8- Participação em cursos de capacitação.



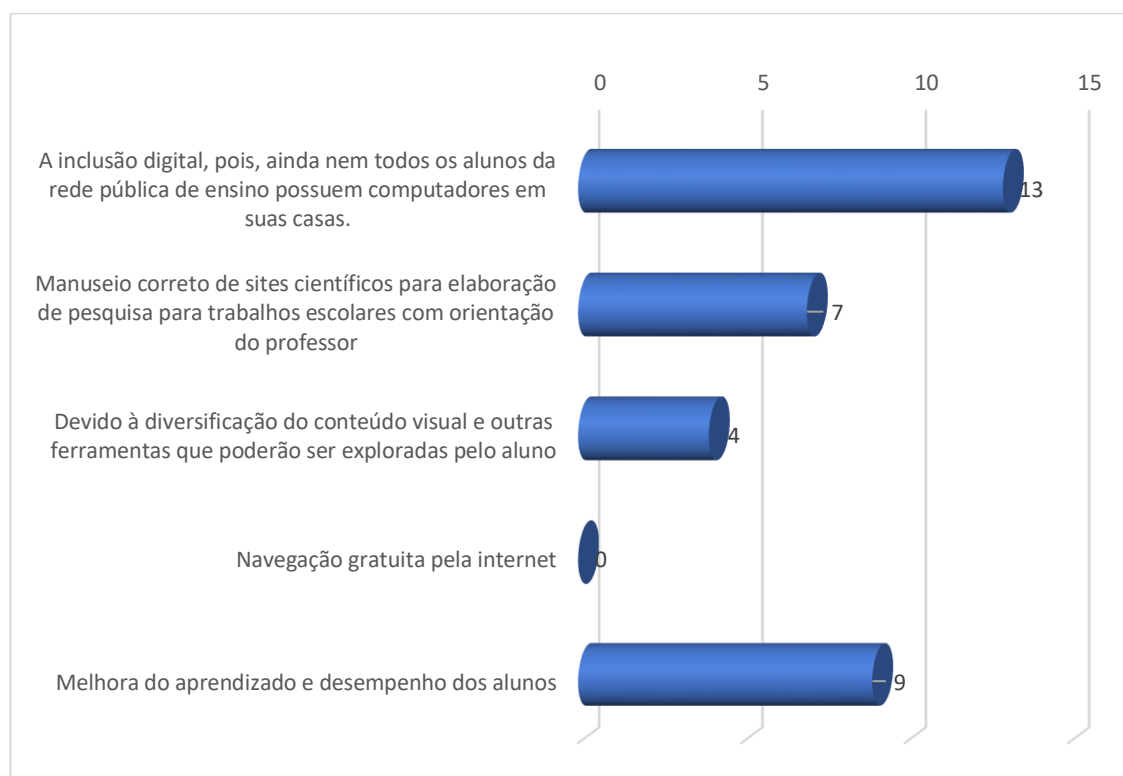
Q7 Você tem participado de cursos de capacitação para utilização do laboratório de informática da escola?

Segundo dados apontados no gráfico 8, dos professores entrevistados 70,37% [ou 19] responderam que não participam de cursos de capacitação. Já os que responderam sim foram 8 professores, representando um percentual de 29,62%.

É importante que o professor se atualize, participe de cursos de capacitação pedagógica tornando possível o aprendiz navegar em um espectro amplo, não se restringir ao que o software tem disponível. Se um determinado software não tem o que ele deseja, outro deve ser adquirido. O ciclo que se estabelece no desenvolvimento de multimídia está relacionado com obter um sistema que representa a informação de forma coerente e de maneira significativa.

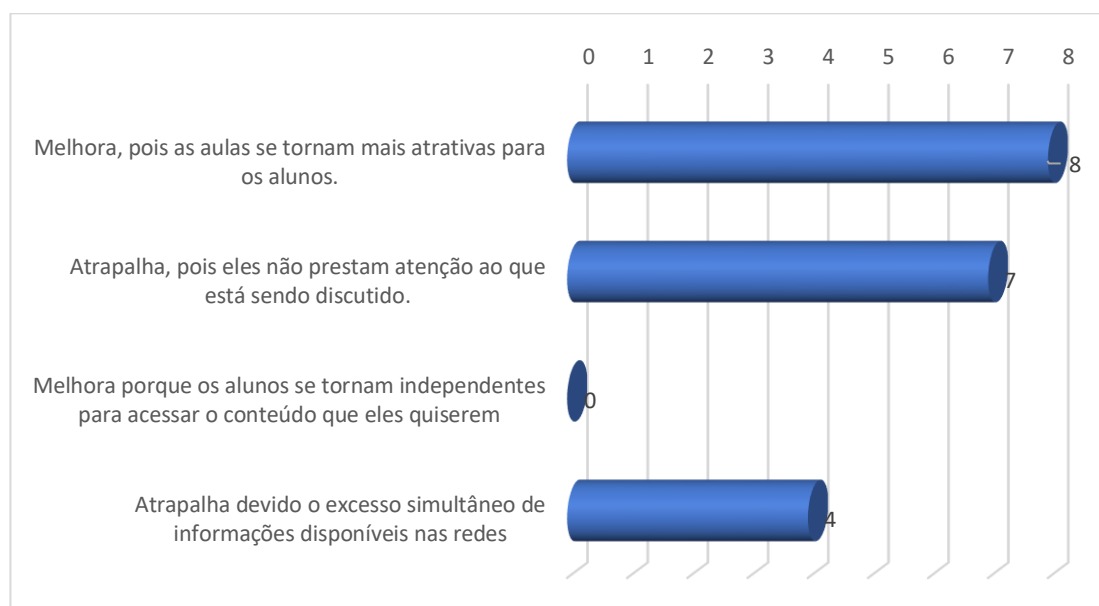
Os jogos educacionais implementados no computador também podem ser aplicados como meios de aprendizagem. Em geral, os jogos tentam desafiar e motivar o aprendiz, envolvendo-o em uma competição com a máquina ou com colegas. A maneira mais simples de se fazer isso, por exemplo, apresentando perguntas em um tutorial e contabilizando as respostas certas e erradas dos alunos. A sociedade do conhecimento requer indivíduos criativos e com a capacidade para criticar construtivamente.

Gráfico 9- Em sua opinião a utilização dos computadores com acesso a internet na escola é importante devido?



Segundo o gráfico 9 nota-se que 13 participantes afirmam que a importância da utilização dos computadores com acesso a internet na escola é devido à inclusão digital, pois, ainda nem todos os alunos da rede pública de ensino possuem computadores em suas casas, isso representa um percentual de (48,14%). Já 9 professores responderam que é importante devido a melhora do aprendizado e desempenho dos alunos, representando um percentual de (33,33%). Já para 7 professores é importante devido o manuseio correto de sites científicos para a elaboração de pesquisa para trabalhos escolares com orientação do professor (25,95%). E 4 professores responderam que é importante devido a diversificação do conteúdo visual e outras ferramentas que poderão ser explorada pelo aluno. O domínio de técnicas inovadoras e a atualização contínua de conhecimentos precisam fazer parte da rotina do professor, o uso da internet, seja na sala de aula ou como ferramenta de apoio ao aluno, pode proporcionar o melhoramento do ensino e aprendizagem.

Gráfico 10- Em sua opinião o uso de tablets e celulares em sala de aula com acesso a internet melhora ou atrapalha o desempenho do aluno?

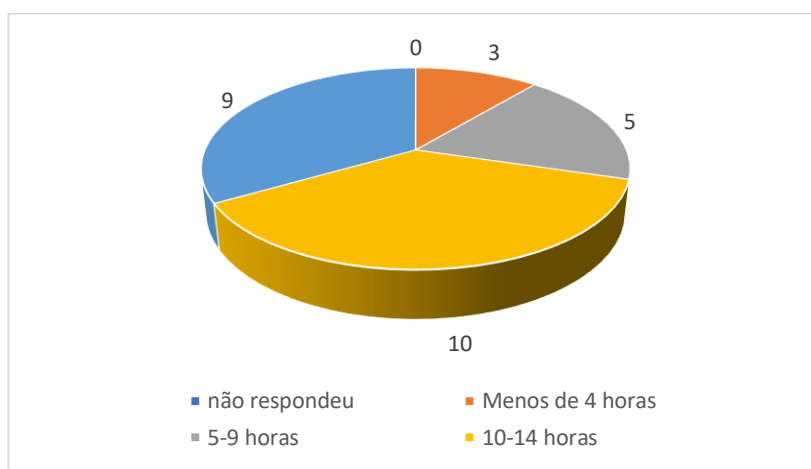


Podemos analisar no gráfico acima que de acordo com as respostas dos professores 8 deles responderam que melhora, pois as aulas se tornam mais atrativas para os alunos. Para 7 professores o uso de tablets e celulares em sala de aula com acesso a internet atrapalha o desempenho do aluno, pois eles não prestam atenção ao que esta sendo discutido. E para 4 professores atrapalha devido o excesso simultâneo de informações disponíveis nas redes.

Embora o número de professores que responderam que melhora o desempenho dos alunos seja maior que as demais respostas, somando-se as demais respostas onde os professores relatam que atrapalha devido o excesso de informações e atrapalha porque eles não prestam atenção no que esta sendo discutido soma-se um total de 11 professores com um percentual de (57,89%) contra 42,10% que disseram que melhora o desempenho do aluno com o uso de celulares e tablet em sala de aula.

Vale ressaltar que o uso do aparelho celular em sala de aula brasileira é proibido de acordo com a Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, que proíbe o uso de telefone celular nas escolas públicas de todo o país durante o horário de aula tendo parecer da Comissão de Educação e Cultura.

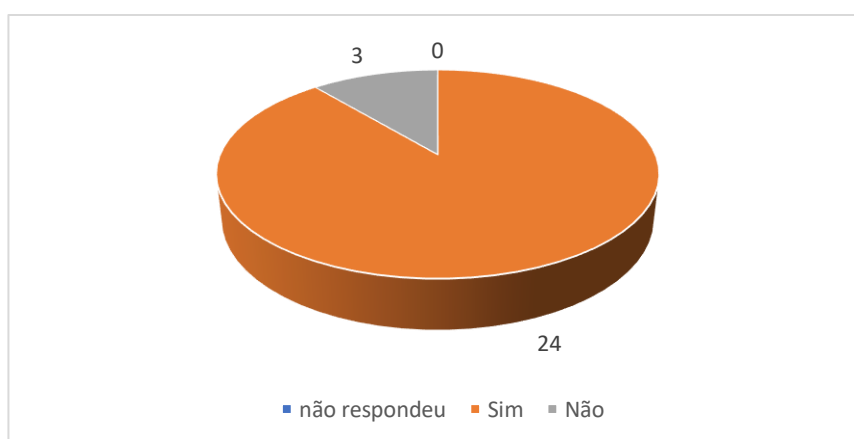
Gráfico 11- Se Conecta a internet usando www.e-mail ou outro serviço da rede?



Q11 Quantas horas por semana você se conecta a internet usando www.e-mail ou outro serviço da rede?

Segundo o gráfico nota-se que 9 pessoas responderam que se conecta a internet mais de 15 horas por semana, isso representa um percentual de (33,33%) e 10 pessoas responderam que se conecta de 10 á 14 horas por semana com um percentual de (37,03%) E 5 pessoas responderam de 5 á 9 horas por semana num percentual de (18,51%) e 3 pessoas responderam que se conecta a internet menos de 4 horas por semana. Representando um percentual de (11,11%)

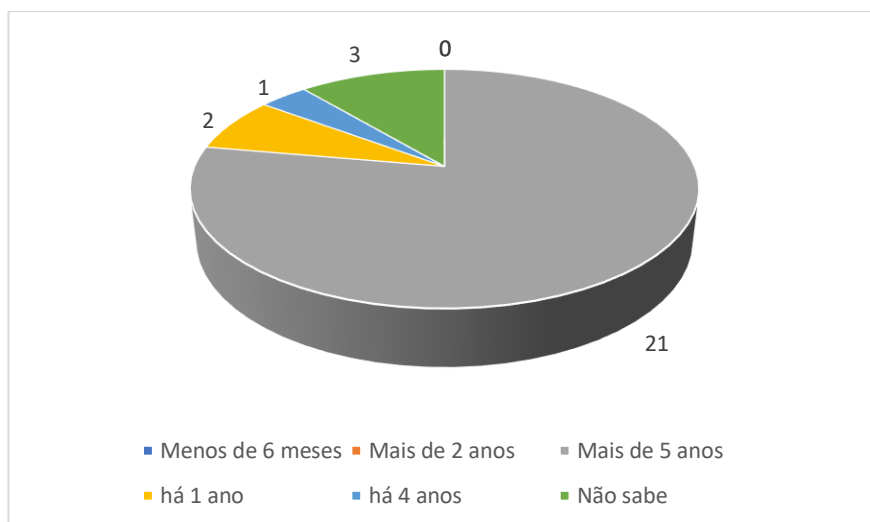
Gráfico 12- você tem seu próprio computador?



Q12 Você tem seu próprio computador?

Segundo os dados analisados no gráfico 12, nota-se que 24 pessoas responderam que sim, isto é, tem seu próprio computador (88,88%) e 3 pessoas responderam que não tem seu próprio computador. Representando um percentual de (11,11%).

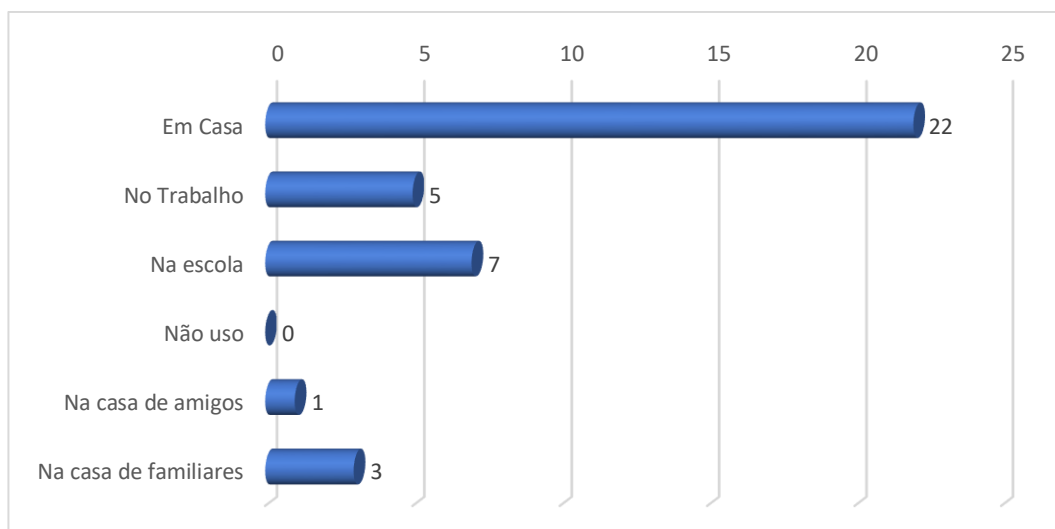
Gráfico 13- Quando começou a usar internet?



Q13 Quando você começou a usar internet?

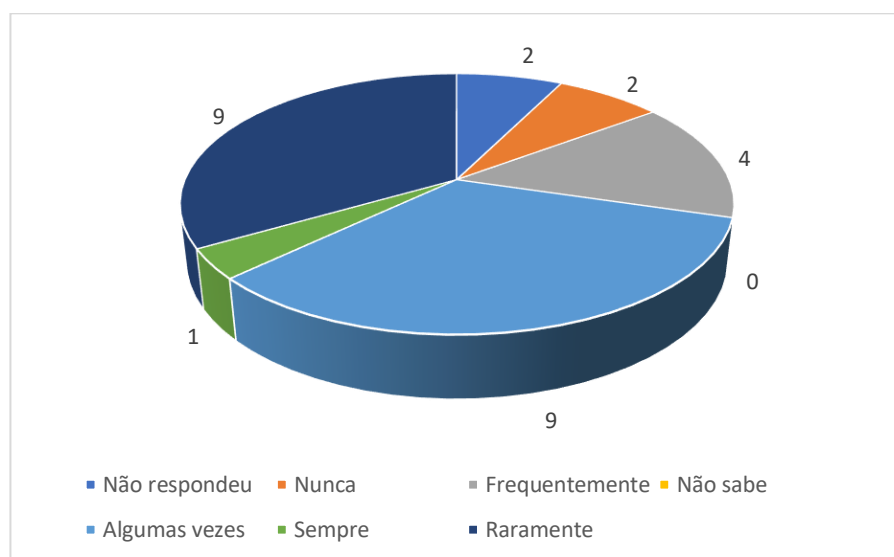
Podemos observar no gráfico acima que 21 pessoas responderam que usa a internet há mais de 5 anos, já 3 pessoas disseram que não sabem, 1 pessoa respondeu que usam a internet há 4 anos. E 2 pessoas responderam que usam a internet há 1 ano.

Gráfico 14- Onde você costuma usar a internet?



Segundo dados analisado no gráfico acima é possível notar que, 22 pessoas responderam que o local onde mais usam a internet é em casa. Já 5 pessoas responderam que é no trabalho. 7 professores responderam que onde mais usam a internet é na escola. E 3 pessoas responderam usar mais a internet na casa de familiares e uma 1 pessoas respondeu que usam mais a internet na casa de amigos.

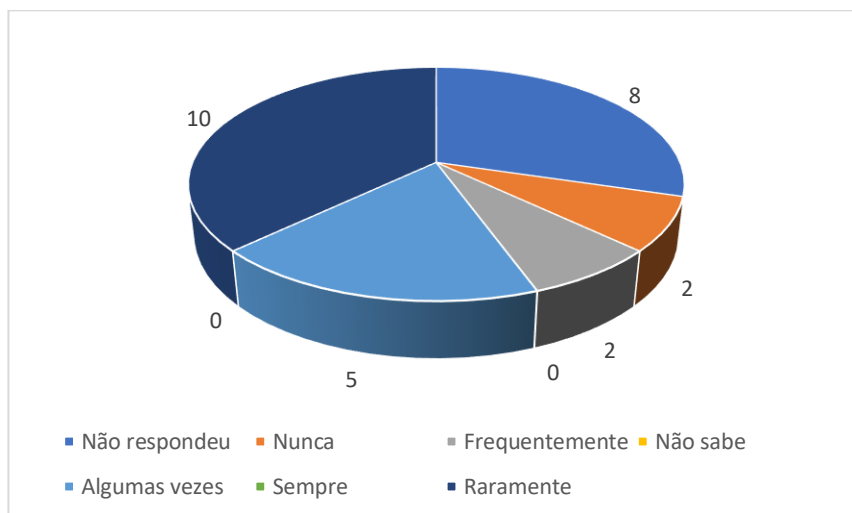
Gráfico 15- você utiliza computador ou outras tecnologias quando vai realizar uma apresentação?



Q15 você utiliza computador ou outras tecnologias quando vai realizar uma apresentação?

Segundo dados analisados no gráfico acima, 1 pessoa respondeu que sempre utiliza computador ou outra tecnologia ao realizar uma apresentação de trabalho. Já 2 pessoas disseram que nunca usam computador ou outra tecnologia na apresentação de trabalho. 4 participantes responderam que usam com frequência o computador e outras tecnologias na apresentação de trabalhos. Já 9 pessoas responderam que raramente usa computador ou outra tecnologia na apresentação de trabalho. E 9 professores responderam que algumas vezes usam computador ou outras tecnologias na apresentação de trabalho. Está cada vez mais correto afirmar que a Informática na Educação não se resume à compra e instalação de computadores nas escolas, pois, o uso da informática na educação é um dos fatores que propõem facilitar a busca por novos conhecimentos e informações nos ambientes sociais. Atualmente, não dá para viver alheio a essa realidade. Por isso as escolas devem dispor desse recurso e de preparar os professores para essa nova realidade. O uso do computador requer certas ações que são bastante efetivas no processo de construção do conhecimento. Quando o aprendiz está interagindo com o computador ele está manipulando conceitos e isso contribui para o seu desenvolvimento mental, como abordou Valente (2010).

Gráfico 16-Frequência da utilização de recursos tecnológico em sala de aula?



Q16- Com que frequência você utiliza os recursos tecnológico em sala de aula?

Segundo respostas obtidas através do questionário analisado no gráfico 16, observa-se que 5 professores responderam que algumas vezes, isto é, o professor algumas vezes faz uso de recursos tecnológicos em sala de aula. Já 10 professores responderam que raramente utiliza recursos tecnológicos em sala de aula. E 2 participantes responderam nunca, isto é, nunca o professor usa recursos tecnológicos em sala de aula. Já 2 participantes responderam frequentemente. Isto é, o professor utiliza recursos tecnológicos em sala de aula. E 8 professores não responderam.

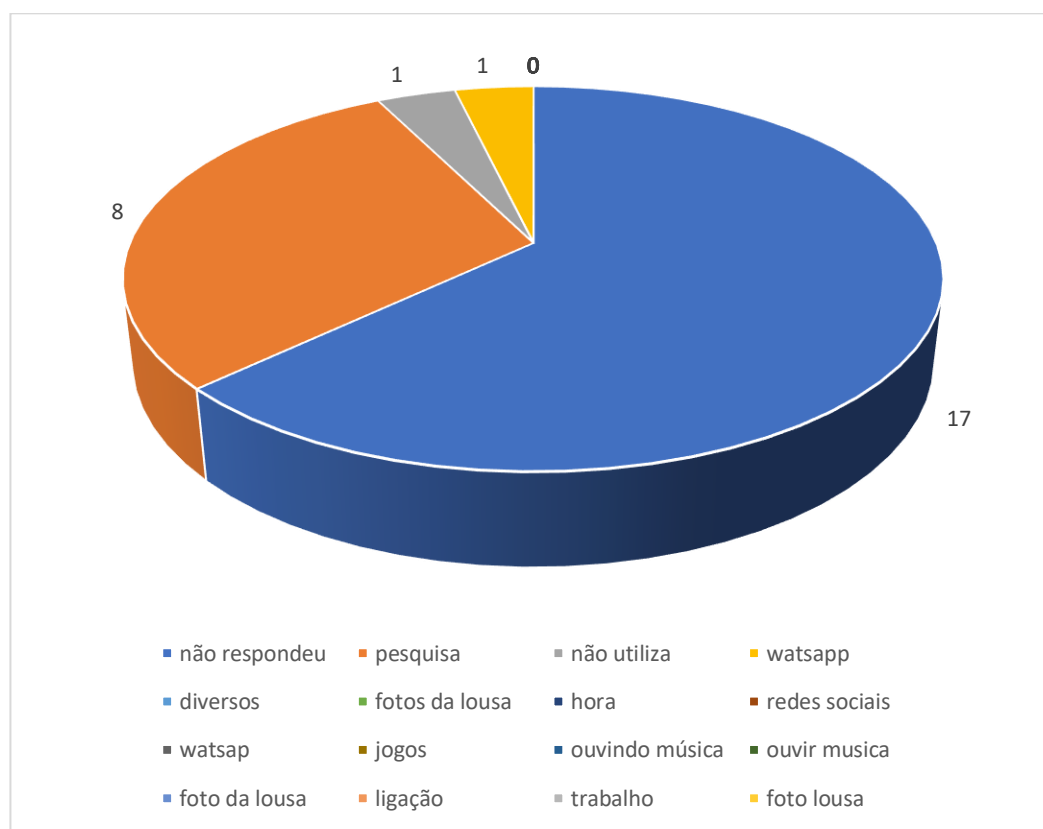
Gráfico 17- Você tem celular?



Q17 - Você tem celular?

Segundo dados apontados no gráfico acima, 26 professores afirmam que tem celular, isso representa um percentual de (96,29). E 1 professor respondeu que não tem celular. (3,71%).

Gráfico 18- Quando utiliza o celular em sala de aula, utiliza com qual finalidade?



De acordo com os resultados obtidos no questionário aplicado aos professores, podemos verificar no gráfico acima que 17 professores não responderam, 8 professores disseram que utilizam para realizar pesquisa, 1 professor respondeu que não utiliza o celular em sala de aula e 1 professor respondeu que usa o celular para fazer ligação.

No Estado de São Paulo A ALESP (Assembléia Legislativa de São Paulo) aprovou, o projeto de lei 860/2016, que altera a lei 12.730/2007, que proibia o uso de celulares em escolas estaduais. LEI Nº 16.567, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2017. Altera a Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, que proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário de aula. De acordo com alguns professores, com tecnologias e recursos cada vez mais avançados que surgem a cada modelo lançado no mercado, como acesso a internet, acesso as redes sócias, jogos, aplicativos atrativos e uma infinidade de outros recursos, os celulares atraem cada vez mais a atenção dos alunos

Em sala de aula, tirando o foco do aprendizado. Algumas escolas e professores têm regras rígidas a respeito da proibição de smartphones e tablets em sala de aula. Apesar de compreensível, a efetividade dessas proibições é discutível.

Claro o celular passar a ser um problema quando o estudante quer mandar mensagens, entrar no Facebook ou atender ligações, devem mesmo ser banido, mas a falta do aparelho inibe o estudante de fazer pesquisa sobre algo que não entendeu ou ver uma imagem do que está sendo explicado. Além do mais, para os jovens atualmente, os smartphones fazem parte de sua vida e ficar sem eles, pode causar grande ansiedade e se tornar a distração em si.

Novas técnicas, novas configurações sócio-econômicas e políticas de inclusão social podem a todo o momento recolocar em questão a ordem e a importância dos conhecimentos. A informação e o conhecimento são doravante a principal fonte de produção de riqueza.

Como a tecnologia móvel se tornou onipresente na vida cotidiana e no mundo do trabalho, sua incorporação na educação é inevitável, sabemos que a maioria das tecnologias utilizadas em sala de aula não foi originalmente projetada para uso educacional.

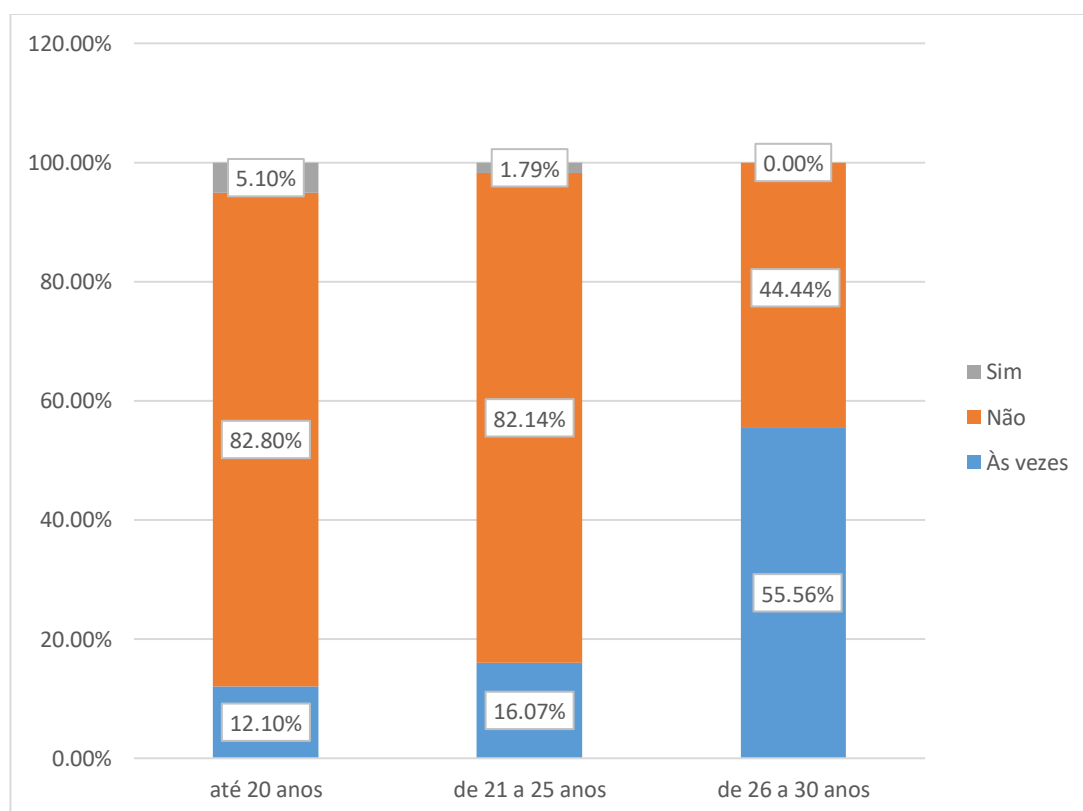
A Revolução Técnico-científica privilegiou a informatização do meio científico para garantir o enriquecimento da tecnologia, em seguida, passou à informatização de outros meios. A informática então era concentrada em únicos lugares, de onde começou, por meio de redes privadas, a expandir seus territórios.

Ofertar serviços públicos do Estado ao cidadão e viabilizar acesso às informações necessárias à construção da cidadania e democracia são os preceitos básicos da Política de inclusão digital, ou seja, é a tentativa de gerar igualdade de oportunidades na sociedade da informação, pois a informação é para todos. Uma pesquisa recente realizada pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP), com o apoio da

Fundação Victor Civita, com estudantes do ensino médio com faixa etária de 15 á 19 anos, residentes em São Paulo e em Recife com renda inferior a 2,5 mil, mostrou que quase 60% possuem um celular com acesso a internet e mais de um quarto deles já os utilizou para estudar e realizar trabalhos escolares. Os gráficos a seguir mostram o cruzamento dos dados.

4.3 Sistematizações do Cruzamento de Dados dos Alunos das Escolas Pesquisadas

Gráfico 1 Cruzamento de dados a faixa etária dos alunos que usam o laboratório de informática da escola



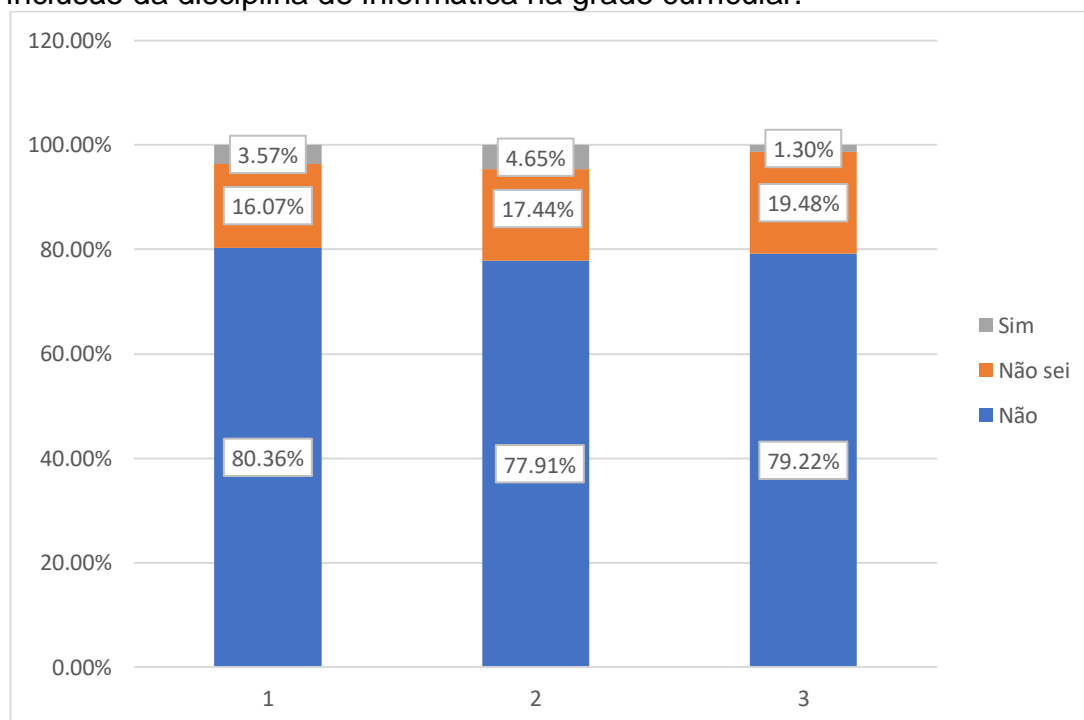
Segundo as respostas obtidas através do questionário analisado no gráfico 1, a faixa etária dos alunos que usam o laboratório de informática da escola, até 20 anos 12,10% responderam que as vezes usam o laboratório de informática da escola.

De 21 á 25 anos 16,07% responderam que ás vezes usa o laboratório de informática da escola e de 26 a 30 anos, 55,56% responderam que ás vezes usa o laboratório de informática da escola.

Os que disseram que não usam o laboratório de informática da escola, até 20, 82,80%, de 21 anos á 25 anos 82,14% disseram não, e de 26 á 30 anos 44,44% responderam que não usam o laboratório de informática de escola.

Já os alunos que responderam sim na pesquisa, até 20 anos 5,10%. E de 21 á 25 anos 1,79%. Ou seja: os resultados evidenciam que embora alunos de até 20 anos, 5,10%. Responderam sim, quem mais usa o laboratório de informática da escola são os estudantes da faixa etária de até 26 á 30 anos de idade.

Gráfico 2- cruzamento dos dados, Série com a questão 3- A existência da inclusão da disciplina de informática na grade curricular.



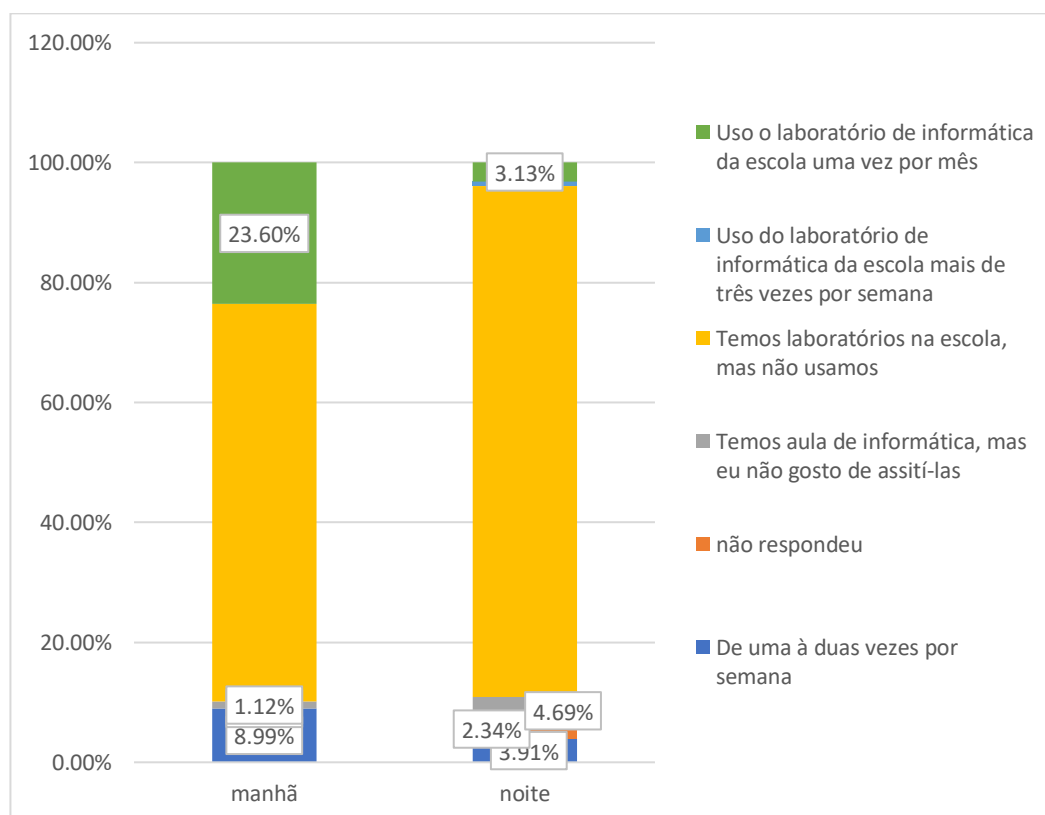
De acordo com os dados analisados no gráfico 2, é possível verificar que 80,36% dos alunos do primeiro ano responderam não, isto é, não tem a inclusão da disciplina de informática na grade curricular, 16,07% disseram não saber e 3,57% responderam que sim, isto é, tem a inclusão da disciplina de informática na grade curricular da escola.

Já os alunos do segundo ano, 77,91% responderam não, isto é, não tem a inclusão desta disciplina na grade curricular. E 17,44% disseram não saber e 4,65% responderam que sim, isto é, existe a inclusão da disciplina de informática na grade curricular da escola.

E os alunos do terceiro ano, 79,22% responderam não, isto é, não tem a inclusão da disciplina de informática na grade curricular, já 19,48% responderam não saber e 1,30% relatam que sim, existe sim, a inclusão da disciplina de informática na grade curricular da escola.

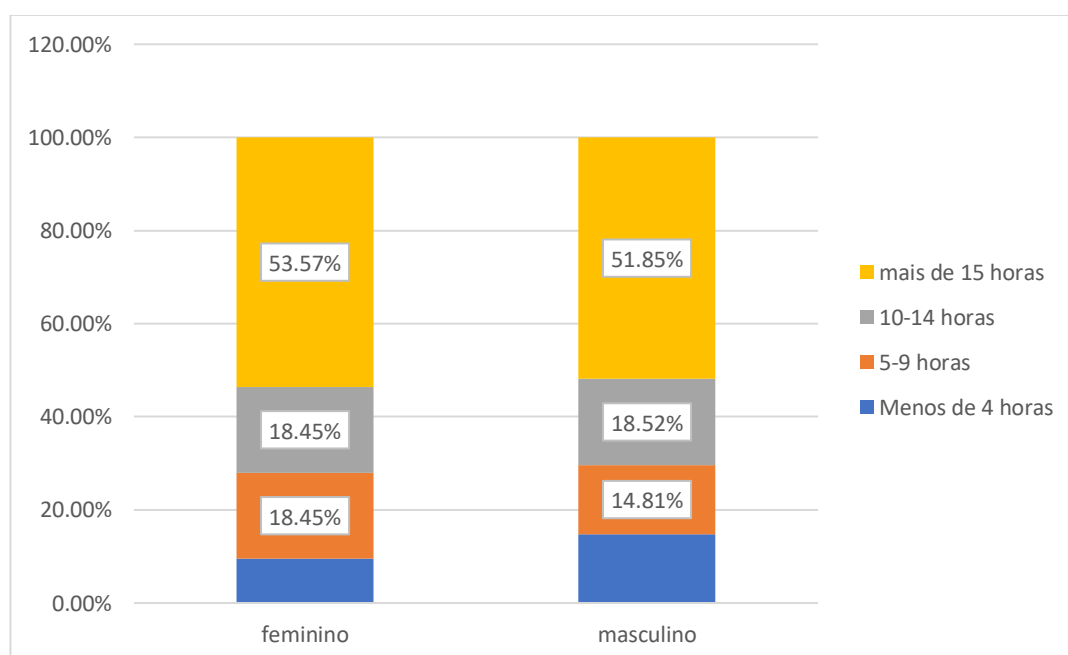
Ou seja: o maior número de alunos que responderam que existe a inclusão da disciplina de informática na grade curricular foram os alunos do segundo ano. Somando-se todas as respostas dos alunos que disseram sim, isto é, que existe a inclusão da disciplina de informática na grade curricular da escola da um total de 9,52%.

Gráfico 3- Cruzamento de dados Período com a frequência de utilização do laboratório de informática da escola.



Segundo dados apontados no gráfico acima, o laboratório de informática da escola é utilizado de uma a duas vezes por semana por 8,99% dos alunos no período da manhã. E no período da noite é usado mais de 3 vezes por semana por 3,91% dos alunos. 2,34% não responderam e 1,12% do período da manhã disseram que tem aula de informática, mas não gostam de assisti-las, contra 4,69% dos alunos do período noturno. Já 23,60% dos alunos do período da manhã responderam que usam o laboratório de informática da escola uma vez por mês, contra 3,13% do período noturno, ou seja: Verifica-se que o período em que o laboratório de informática da escola é mais utilizado é no período da manhã.

Gráfico 4- Sexo com verso, Quantas horas por semana alunos se conecta a internet



De acordo com os dados do gráfico acima, 18,45% do sexo feminino se conecta a internet de 5 á 9 horas por semana contra 14,81% do sexo masculino. E 18,45% do sexo feminino se conectam a internet de 10 á 14 horas por semana contra 18,52% do sexo masculino, já os alunos que se conecta a internet mais de 15 horas por semana 53,57% são do sexo feminino e 51,85% são do sexo masculino.

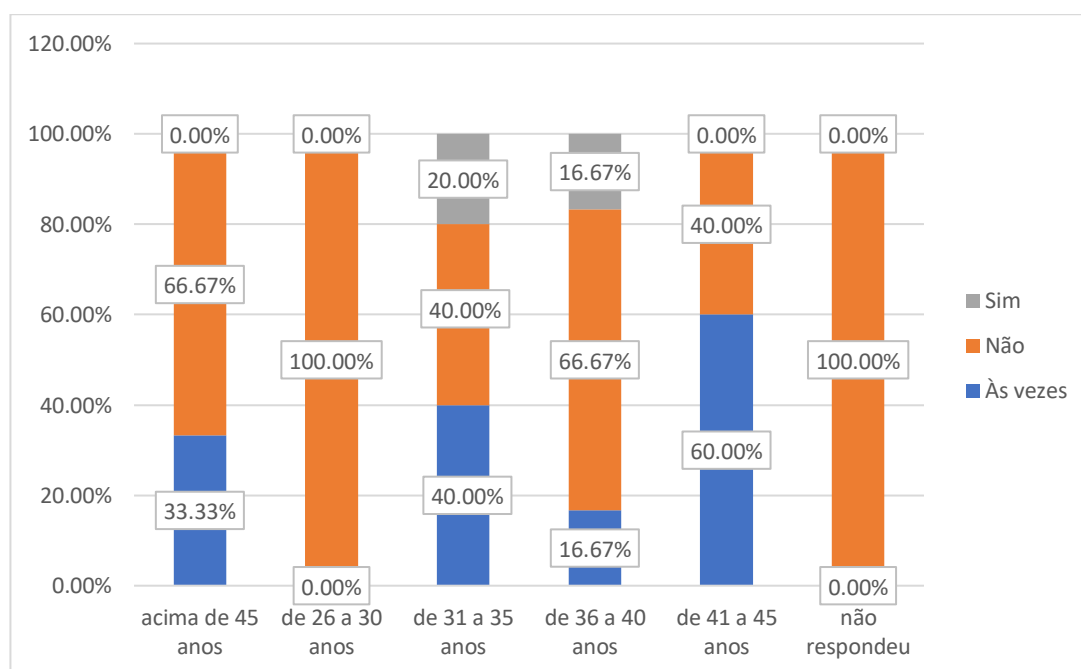
A informática educacional pode ser considerada uma área de estudo que contribui para o desenvolvimento da educação escolarizada como um todo há um argumento complicador no processo de introdução da informática educacional: a dificuldade dos profissionais da escola e da comunidade em aceitar e empregar uma abordagem educacional que eles mesmos não vivenciaram.

O computador, por si, não atende ao objetivo de formar o "homem social" com que sonha a humanidade; o que formará o homem é a maneira como ele utilizará a máquina. Por isso, é preciso que os objetivos do uso de computadores na educação em geral e na educação especial sigam uma filosofia educacional mais ampla, que justifique sua aplicação.

Mudanças de paradigmas da educação são freqüentes. A interferência das mudanças de comportamento dos alunos no modo de ensinar é fundamental, e o preparo de professores para esses desafios é a chave para o sucesso na formação dos jovens. Os gráficos a seguir mostram o cruzamento de dados dos professores.

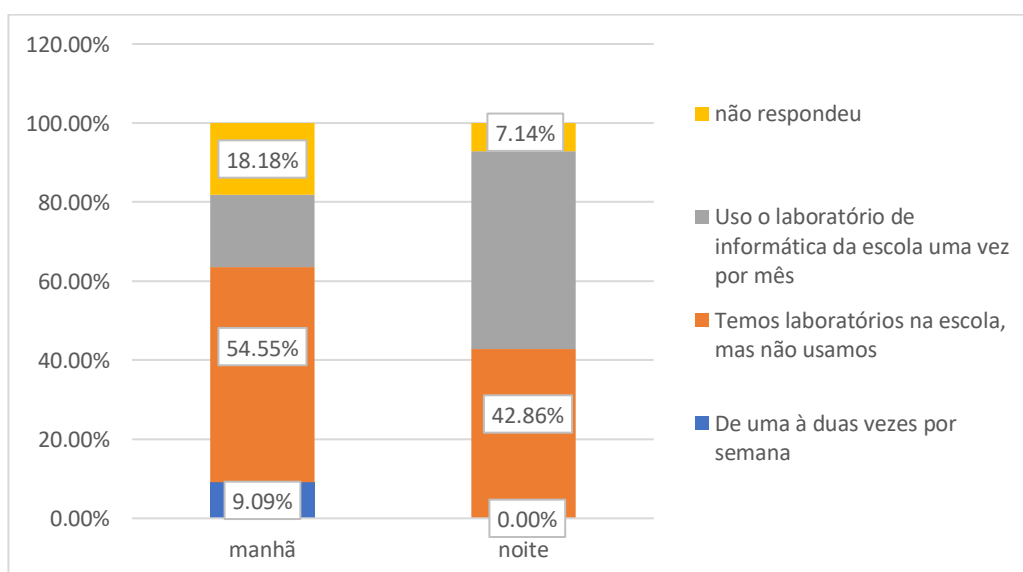
4.4 Sistematizações do Cruzamento de Dados dos Professores

Gráfico 1- Idade com a q2- uso do laboratório de informática da escola



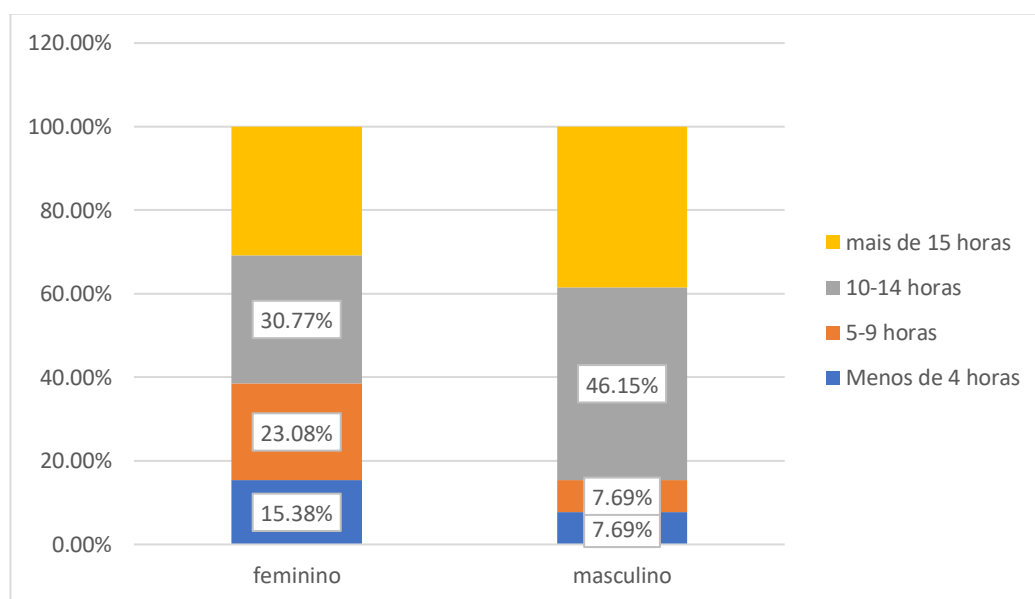
De acordo com os resultados apontados no gráfico acima o uso do laboratório de informática da escola pelos professores: de 26 a 30 100% dos professores responderam não. De 31 á 35 anos 40% disseram que às vezes usam o laboratório de informática da escola, de 36 á 40 apenas 16,67 responderam que as vezes usam o laboratório de informática da escola e de 41 á 45 anos 60% disseram as vezes usam o laboratório de informática e acima de 45 anos 33,33% disseram que as vezes utilizam o laboratório. Dos participantes que disseram não, isto é, não utilizam o laboratório de 31 informática da escola 100% está entre idade de 26 á 30 anos. Já os professores na idade entre 31 á 35 anos 40% disseram não. De 36 á 40 66,47% responderam não, isto é, não utilizam o laboratório de informática da escola. Já os professores com idade entre 41 á 45 anos, 40% responderam não fazer uso do laboratório. E acima de 45 anos 66,67% disseram não fazer uso do laboratório de informática da escola. 20% dos professores que disseram sim, isto é, usam o laboratório de informática da escola tem idade entre 31 á 35 anos, contra 16,67%, com idade de 36 á 40 anos. Ou seja, o laboratório de informática é mais utilizado pelos professores na faixa etária de 31 á 40 anos de idade representando um percentual de 36,67%.

Gráfico 2 Cruzamento de dados: Período com a q4- Frequência da utiliza o laboratório de informática da escola.



Verifica-se no gráfico acima que, 9,09% dos professores do período da manhã disseram que usam o laboratório de informática da escola de 1 á 2 vezes por semana e 54,55% dos professores responderam que a escola tem laboratório de informática, mas não o utiliza. Já 42,86% dos professores do período noturno, responderam que a escola tem laboratório de informática, mas não utilizam. E os professores da manhã que não responderam foram de 18,18% contra 7,14% do período noturno. 18,18% dos professores da manhã responderam que utilizam o laboratório de informática uma vez por mês, contra 50% do período noturno.

Gráfico 3- Sexo com a q11-quantas horas por semana você se conecta a internet



Segundo dados apontados no gráfico acima, 15,38% do sexo feminino se conectam a internet menos de 4 horas por semana, contra 7,69% do sexo masculino. Já de 5 á 9 horas 23,08% do sexo feminino se conecta a internet, contra 7,69% do sexo masculino, e 30,77 do sexo feminino responderam que se conecta a internet de 10 á 14 horas por semana, contra 46,15% masculino. Os que responderam que se conecta a internet mais de 15 horas por semana 30,67% são do sexo feminino e 38,47% do sexo masculino

5.2 DISCUSSÃO

Com o avanço da tecnologia e o domínio da informação passou a ser um instrumento de poder e de aumento da produtividade, sendo esta entendida como o processo através do qual nos tornamos capazes de fazer (no plano mental, do entendimento e da compreensão, ou material, da tomada de decisão e da ação) aquilo que antes não conseguíamos fazer.

A tecnologia pode ser empregada para melhorar efetivamente o aprendizado dos alunos e o dia a dia dos professores, entretanto é preciso ainda ajudar os professores a empregá-la da melhor maneira possível, oferecendo treinamentos, aulas de informática e até funcionários auxiliares para deixá-los mais seguros com o uso dos novos recursos tecnológicos.

Outro ponto importante para a escola que deseja realmente aproveitar os benefícios que a tecnologia pode oferecer no lugar de simplesmente adicioná-la à gama de recursos disponíveis nas salas de aula é pesquisar e entender as principais demandas dos alunos.

Por mais limitada que pudesse parecer a influência da tecnologia móvel no âmbito geral, ela desempenhou e desempenha um importante papel sobre a aprendizagem, modelando-a de modo a oferecer uma educação de qualidade para todos. De acordo com MORAN, (2007).

Colocamos tecnologia nas universidades e nas escolas, mas, em geral continuamos fazendo o de sempre, o professor falando e aluno ouvindo com um verniz de modernidade. Para usar a tecnologia com o objetivo de sanar problemas em sala de aula, deve-se, em primeiro lugar, localizar esses problemas, uma proposta de educação alicerçada nesta visão de tecnologia pode ser decisiva na

Promoção do desenvolvimento do ser humano, pela expansão de sua inteligência, tanto individual como coletiva com a internet e outras tecnologias surgem novas possibilidades de organização das aulas dentro e fora das universidades e escolas. Com a internet e as redes de comunicação em tempo real, surgem novos espaços importantes para o

Processo de ensino e aprendizagem, que modificam e ampliam o que fazemos em sala de aula. Com isso, se ganha flexibilidade, aumentando a capacidade dos profissionais de se adaptarem a mudanças e aprenderem a lidar com novidades na escola aceitando a tecnologia como aliada e não como ameaça a educação.

As tecnologias hoje disponíveis devem suportar esta nova visão pedagógica, que entende a educação como o processo de desenvolvimento pleno do ser humano, o que exige, entre outras premissas, que ele aprenda a pensar e agir de forma inteligente.

Pesquisa realizada por TINDÔ (2016) mostra que as políticas governamentais adotadas diante da crise educacional, que há tempos enfrenta-se no Brasil, têm delegado ao professor o papel de principal catalisador das transformações que são almejadas para a educação pública do país, atribuindo-lhe, por isso, a culpa ou o mérito do fracasso ou o sucesso dos estudantes.

A mídia velha divide o mundo entre produtores e consumidores: nós somos autores ou leitores, emissores ou telespectadores, animadores ou audiência, como se diz tecnicamente, essa é a comunicação. A nova mídia, pelo contrário, dá a todos a oportunidade de falar assim como de escutar. Muitos falam com muitos – e muitos respondem de volta.

Aprender, no contexto da informação disponível hoje no mundo, é algo bem diferente do que era ao final da Segunda Guerra Mundial. Em 1945 a informação disponível era escassa e o acesso a ela difícil. Por isso a educação formal das pessoas realizada nas escolas se limitava a um processo linear de transmissão de informações (organizadas em matrizes de disciplinas e séries), de professores (que possuíam essas informações) para alunos (que precisavam delas), através do ensino (apresentação organizada e simplificada das informações).

O que as novas tecnologias podem nos trazer são oportunidades ainda mais ampliadas, em meio também a enormes riscos e desacertos. O que menos interessa aqui é incidir em panacéias tecnológicas, bem a gosto do consumismo neoliberal.

Interessa, porém, explorar novas oportunidades de aprendizagem, bem mais centradas na atividade dos alunos, também mais flexíveis e motivadoras, mais capazes de sustentar processos de autoria e autonomia. A criança adora a internet, porque lhe parece um mundo “livre”, sem dono, sem tutor, sem hierarquia, sem “professor”, sem adultos que impõem instruções. A liberdade na internet é, em grande parte, ilusória. DEMO, (2009).

A chegada da internet está trazendo novos desafios para a sala de aula, tanto tecnológico como pedagógico. Embora as constantes mudanças tenham sido positivas na área da educação ainda existem diversos desafios a serem vencidos em prol da educação brasileira, deverá haver integralidades múltiplas das políticas sociais e educacional, com o interesse coletivo da população.

De acordo com a Lei nº 9394/96 as Diretrizes e Base da Educação Nacional de 20 de dezembro de 1996 (DOU-23.12.96), que estabelece as diretrizes e base da educação no Artigo 1º – diz que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Já o Artigo 3º estabelece os princípios e fins da educação são eles.

As tecnologias são construtores sociais, ou seja, não podem ser vistas apenas como fruto lógico de um esquema de desenvolvimento do progresso técnico. A constatação de que as transformações mais recentes apontam para uma maior flexibilidade, tanto nas estruturas de objetos de aprendizagem quanto nos processos de avaliação, corrobora a ideia de que existem novos padrões tecnológicos e aplicações de dispositivos móveis também do trabalho das pessoas. Daí a importância de se compreender as transformações que, de fato, ocorrem na tecnologia existente e no cotidiano dos profissionais.

Por mais limitada que pudesse parecer à influência da tecnologia móvel no âmbito geral, ela desempenhou e desempenha um importante papel sobre a aprendizagem, modelando-a de modo a oferecer uma educação de qualidade para todos.

De acordo com CANTINI, (2006) O professor como agente mediador no processo de formação de um cidadão apto para atuar nessa sociedade de constantes Inovações, tem como desafios incorporar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à utilização destas.

A tecnologia é de grande importância na educação, pois a aprendizagem digital e a educação à distância possuem um enorme potencial. Alguns autores mostram que a tecnologia tem avançado e inovado, entretanto, a pedagogia continua estagnada.

Embora as constantes mudanças tenham sido positivas na área da educação ainda existem diversos desafios a serem vencidos em prol da educação brasileira, deverá haver integralidades múltiplas das políticas sociais e educacional, com o interesse coletivo da população.

O que as novas tecnologias podem nos trazer são oportunidades ainda mais ampliadas, em meio também a enormes riscos e desacertos. O que menos interessa aqui é incidir em panacéias tecnológicas, bem a gosto do consumismo neoliberal. DEMO, (2006).

O professor não pode se contentar apenas em desenvolver saberes e competências para ter uma boa atuação em sala de aula, é preciso tomar consciência do sistema escolar e enxergar além. Interessa, porém, explorar novas oportunidades de aprendizagem, bem mais centradas na atividade dos alunos, também mais flexíveis e motivadoras, mais capazes de sustentar processos de autoria e autonomia.

De acordo com Moran (2006) “educar é colaborar para que professores e alunos transformem suas vidas em processos de

Aprendizagem...”. Neste sentido, a utilização de pressupostos do ensino on-line (como a autonomia, a aprendizagem colaborativa, as comunidades virtuais de aprendizagem), na modalidade presencial pode fornecer subsídios teóricos, metodológicos e experimentais para modificá-la, criando, assim, o desenho de uma nova modalidade híbrida de educação, a educação semipresencial.

As inovações tecnológicas e os novos paradigmas oriundos da reestruturação produtiva desencadeiam, por conseguinte, a necessidade de se incorporar o uso de ferramentas tecnológicas no processo de formação humana.

É importante ressaltar que as inovações estão em todos os campos da sociedade e tem reflexo direto na vida do ser humano e principalmente na sua formação acadêmica e profissional.

Hoje é preciso despertar o interesse do aluno em aprender diferente do que era empregado na década passada em que aprender era visto como algo passivo, equivalente a absorver e assimilar as informações apresentadas em geral sem maior entendimento e compreensão e mesmo que não tivéssemos a menor idéia de sua utilidade e aplicação no processo de tomada de decisão.

Cabe lembrar, no entanto, que na Internet o usuário dispõe de informação 24 horas por dia, sete dias por semana, quatro semanas por mês, doze meses por ano. Porém, o uso desta informação está ao encargo do próprio usuário.

As políticas governamentais adotadas diante da crise educacional, que há tempos enfrenta-se no Brasil, têm delegado ao professor o papel de principal catalisador das transformações que são almejadas para a educação pública do país, atribuindo-lhe, por isso, a culpa ou o mérito do fracasso ou o sucesso dos estudantes. TINDÔ, (2016). Para a autora Lopes et al, (2006), é preciso avançar além da simples implementação técnica de computadores e internet nas escolas, entendendo como as

Relações didático-pedagógicas (que envolvem os alunos, professores e gestores) acontecem com as novas tecnologias e que dificuldades há nessas relações.

Um passo importante nesta direção é o diagnóstico da situação atual de uso dos computadores e da internet nas escolas para identificar acertos e problemas, bem como para apontar caminhos. Vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. O primeiro espaço é o de uma nova sala de aula equipada e com atividades diferentes, que se integra com a ida ao laboratório para desenvolver atividades de pesquisa e de domínio técnico pedagógico. (MORAN, 2007).

Se pensarmos que conteúdos educacionais não são opções fechadas nem estão sob o domínio das escolas ou das universidades, que cada indivíduo pode transmitir conhecimentos que detém, percebe-se que esta possibilidade é viável na Internet. Muitas páginas que aparecem sob a denominação de hot sites ou de blogs, por exemplo, trazem conteúdos “pessoais”, muitas vezes “personalizados.

No Estado de São Paulo A ALESP (Assembléia Legislativa de São Paulo) aprovou, o projeto de Lei Nº 16.567, de 06 de novembro de 2017. Altera a Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, que proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário de aula. Artigo 1º- o artigo 1º da Lei nº nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, passa a vigorar com a seguinte redução: “artigo 1º Ficam os alunos proibidos de utilizar telefones celulares os estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário das aulas, ressalva o uso para finalidades pedagógicas“

CAPITULO V – MARCO CONCLUSIVO

5.1. CONCLUSÃO

Hoje no contexto escolar, é impensável fazermos algumas tarefas sem a ajuda de um computador. Cadernos, agendas e planilhas de papel foram substituídos por arquivos no computador, que facilitam o fechamento de notas, o controle de presenças, e emissão do histórico dos alunos. Essa tecnologia se expandiu além da administração e invadiu as salas de aulas das escolas publicas e privadas de todo o país.

Os recursos tecnológicos devem servir como extensões do professor, aulas modernizadas pelo uso de recursos tecnológicos têm vida longa e podem ser adaptadas para vários tipos de alunos, para diferentes faixas etárias e diversos níveis de aprendizado. Entretanto o uso da tecnologia por si só não garante a melhoria do desempenho e desenvolvimento do aluno, sendo o professor ainda a figura central desse processo.

Usar tecnologia em sala de aula aguça a curiosidade das crianças e dos jovens afinal, ensinar requer, antes de tudo, aprender, e, para isso, o professor precisa estar a par das descobertas e tendências mais atuais da disciplina que ensina. Nesse contexto, manter-se informado acerca das inovações em pedagogia é imprescindível para que o profissional continue realizando seu trabalho com qualidade.

A escola precisa modernizar-se a fim de acompanhar o ritmo da sociedade e não se tornar uma instituição fora de moda, ultrapassada e desinteressante. Embora lentamente, ela está fazendo isso. Entretanto existem algumas barreiras que contribuem para a lentidão desse processo, a falta de investimentos em políticas públicas por exemplo.

Outras barreiras encontradas na pesquisa foram a falta de manutenção dos equipamentos, falta de incentivos na criação de projetos que desperte o interesse do aluno; uma ferramenta pouco utilizada pelos docentes como forma metodológicas e pelos discentes durante uma apresentação de um trabalho, falta de equipamentos e professores

Engajado e conexão ruim da rede. Vale ressaltar que os equipamentos deverão ser utilizados com responsabilidade e coerência evitando assim uma eventual falha do equipamento. Não é difícil reconhecer a importância que a tecnologia tem hoje em dia, em todos os âmbitos da nossa sociedade, é surpreendente verificar que o estudo do fenômeno tecnológico não suscitou o merecido interesse acadêmico ao longo de tantos anos. Ainda hoje muitos docentes são resistentes a mudanças, preferindo assim as velhas tecnologias [lousa e giz].

O aluno tem direito ao acesso às tecnologias na escola: "A sólida base teórica sobre informática educativa no Brasil existente em 1989 possibilitou ao MEC instituir, através da Portaria Ministerial nº 549/89, o Programa Nacional de Informática na Educação - PRONINFE, com o objetivo de desenvolver a informática educativa no Brasil, através de atividades e projetos articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica sólida e atualizada,

É importante, no entanto, que haja não apenas uma revolução tecnológica nas escolas. É necessária a revolução na capacitação docente, pois a tecnologia é algo ainda a ser desmistificada para a maioria dos professores, de acordo com os dados obtidos na pesquisa a grande maioria dos professores não participam de cursos de capacitação pedagógica.

Segundo dados da pesquisa o uso do celular durante as aulas atrapalha de acordo com os alunos entrevistados, entretanto para a maioria dos professores o uso do celular durante as aulas melhoram o desempenho dos alunos. Independentemente do recurso tecnológico em questão, o professor é o sujeito capaz de mediar o aprendizado e torná-lo mais atrativo, divertido e interessante para os alunos.

Os recursos tecnológicos, bem mais do que aguçar a curiosidade do aluno em relação ao que está sendo ensinado, ajudam a prepará-lo para um mundo em que se espera que ele conheça, além dos conteúdos escolares, todos os recursos por meio dos quais esses conteúdos foram trabalhados.

São muitos os benefícios trazidos pelos recursos tecnológicos à educação. Contudo, é preciso que o professor conheça as ferramentas que tem à sua disposição se quiser que o aprendizado aconteça de fato. Vários elementos se fortalecem mutuamente para dificultar que esses jovens possam vislumbrar tal itinerário hoje em dia. Um deles é a falta de oferta de educação profissional de forma consolidada e significativa na maioria dos sistemas públicos de ensino, fazendo com que sejam utilizadas apenas as velhas tecnologias (lousa e giz), pelos professores.

Assim, levando-se em consideração o conhecimento prévio do aluno, é possível proporcionar um envolvimento completo, uma interação ampla com o mundo que o cerca. Ele precisa ser desafiado para que possa aprender efetivamente. Ainda assim, é preciso cuidar de sua preparação para receber a novidade justamente para que a familiaridade com os recursos digitais não os leve para longe do aprendizado, restringindo seu uso da tecnologia só ao entretenimento.

O uso do celular é, em particular, uma questão que ainda apresenta dificuldades diversas, que devem ser discutidas. A proibição do uso desses dispositivos em sala de aula pode nem mesmo impedir a ocorrência de problemas, pois os alunos driblam, muitas vezes, as restrições. Trata-se de uma questão ampla, que requer bom senso e diálogo. De maneira geral, os estudos descritos mostram resultados positivos no uso de celulares. No entanto, é preciso considerar que se trata de uma área recente de pesquisa.

A influência da tecnologia no âmbito geral desempenha um importante papel sobre a aprendizagem, modelando-a de modo a oferecer uma educação de qualidade para todos. Embora a tecnologia tenha avançado muito nos últimos anos o professor ainda é a peça fundamental no processo de ensino e desenvolvimento do aluno em sala de aula, é preciso ressaltar que é importante a participação do docente em cursos de atualização para melhor explorar essa ferramenta como auxílio nas suas atividades pedagógicas.

5.2 RECOMENDAÇÕES

A luz das incertezas das políticas educacional se dá na melhoria continuada, expansão e ampliação de projeto sócio educativo que viabilize a interação entre educador e educando, dando-lhe liberdade de escolhas ao realizar as tarefas impostas pelo educador.

Embora as constantes mudanças tenham sido positivas na área da educação ainda existem diversos desafios a serem vencidos em prol da educação brasileira, deverá haver integralidades múltiplas das políticas sociais e educacional, com o interesse coletivo da população. (como diz Prensky, crianças são “nativas”, enquanto os adultos são “imigrantes”). Tentando interpretar, ainda que sob risco, estas familiaridades surpreendentes poderiam alegar:

a) computador exige que se mexa com ele; a criança mete a mão, até porque tem fascínio por apertar botões eletrônicos, porque, do outro lado, aparece alguma coisa (surpresa); não precisa de curso, nem mesmo de saber ler; descobre logo que existem muitas outras formas de expressão para além da leitura do texto tradicional;

b) esta possibilidade de mexer nas coisas sugere um âmbito de autonomia da criança que contrasta fortemente com a escola, onde recebe ordens para tudo, em especial para que não mexa nas coisas; toda criança é “mexelhona”, porque isto é seu modo de ter/manter contato com as coisas; “vê” com as mãos;

c) principalmente, a possibilidade de mexer nas coisas e de provocar reações que possuem certo tom mágico (eletrônico) induz comando sobre elas, algo que as crianças prezam extremamente; ainda que o comando seja, muitas vezes, apenas linear ou trivial, a dinâmica que corre nele é suficiente para conclamar a “sensação” de comando; à criança lhe parece estar “pilotando” o computador;

d) as dinâmicas virtuais parecem “mágicas”, reconfigurando grandes tradições da fantasia humanas (dramatizações, teatro, música, filmes, desenhos animados, etc.), agora excitadas em ambientes em 3D, maleáveis como a própria fantasia; as dinâmicas virtuais são, ao mesmo tempo, reais e fantasiosas, reais e simuladas,

Reais e abstratas (Massumi, 2002); para a criança, deslanchar comandos que produzem efeitos aparentemente mágicos, significa tornarse, até certo ponto, um mágico que teria comandos sobre os outros para além do que os outros suspeitam;

e) no computador a criança tem a sensação de que faz acontecer, porque anda de modo desimpedido, faz o programa funcionar, navega, brinca; na escola, está sob comando do professor que não só a disciplina, mas ainda fica dando explicações que ela tem de escutar e acatar; a internet é tão atraente porque nela a criança imagina voar à vontade, sem tutela, sem intromissão, sem adultos fiscalizadores;

f) no computador há muito que descobrir, mesmo que sejam trivialidades em penca; para a criança, andar na internet significa perambular à vontade descobrindo coisas de toda sorte;

Observamos que o uso do celular durante as aulas na opinião dos alunos, muitos utilizam para tirar fotos da lousa para depois copiar o conteúdo no caderno, outros usam para acessar rede social, mandar mensagens pelo whatsapp, outros gravam as aulas e alguns utilizam a internet para verificar o conteúdo que foi passado pelo professor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ABREU, Karen Cristina Kraemer. História e usos da Internet. BOCC-UBI. 2009-Disponível em:www.bocc.ubi.pt/pag/abreu-karen-historia-e-usos-da-internet.pdf [acesso 17 de fevereiro de 2018]

Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini de. Integração das tecnologias de informação e comunicação na educação do Brasil e de Portugal: convergências e especificidades a partir do olhar de professores. Revista de Psicologia e Educação no.35 São Paulo dez. 2012

ANTONIO, José C. Uso pedagógico do telefone móvel (Celular). Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2010/01/13/uso-pedagogico-do-telefone-movelcelular/>>. Acesso em: 10/12/2017

ARAÚJO, Maristela Midlej Silva de. O pensamento complexo: desafios emergentes para a educação on-line. Secretaria de Educação do Estado da Bahia, Núcleo de Tecnologia Educacional. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 36 set./dez. 2007.

BARRAL, Gilberto Luiz Lima. Liga esse celular! pesquisa e produção audiovisual em sala de aula. Revista ITABAIANA: GEPIADDE, Ano 6, Volume 12| jul-dez de 2012.

BASSANI, Patrícia B. S. Mapeamento das interações em ambiente virtual de aprendizagem: uma possibilidade para avaliação em educação à distância. Tese (Doutorado em Informática na Educação), PPGIE/UFRGS, Porto Alegre, RS, 2006.

BASSANI, Patrícia B. S. BASSANI, Rafael Vescovi. Aprender em/na rede: reflexões sobre o potencial das redes de aprendizagem nos processos de educação à distância. Disponível em: <www.nehte.org/simposio2010/livrode.../resumos-hipertexto2010.pdf>. Acesso em 17 julho de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância. Salto para o Futuro- Tecnologias Digitais na Educação. <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012178.pdf>. Ano XXI boletim 19 novembro-dezembro/2009. Acesso dia 19 de novembro de 2017.

CANTINI, Marcos Cesar. Bortolozzo, Ana Rita Serenato. Faria, Daniel da Silva. Fabrício, Fernanda Biazetto Vilar. Basztabin, Rogério. O desafio do professor frente as novas tecnologias. Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PUCPR. Disponível em: www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-081-TC.pdf. [acesso dia 14 de agosto de 2016], São Pulo, 2016.

CASTILHO, Luciane Barbosa. O uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem em cursos superiores. Universidade Fumec Faculdade de Ciências Empresariais Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento. 2015.

COLL, C.; BUSTOS, A.; ENGEL, A. As comunidades virtuais de aprendizagem. In: COLL, C. et al. Psicologia da educação virtual. Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, p. 268-286, s.d.

COUTINHO, Clara. Lisbôa, Eliana. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século xx. Revista de Educação, Vol. XVIII, nº 1, 2011 | 5 - 22 5. [acesso dia 22 de julho de 2016].

DEMO, Paulo. Formação permanente e tecnologias educacionais. Petrópolis: vozes, 2006.. [acesso dia 14 de outubro de 2017]. São Paulo, 2017.

GAMBA, Ines de Abreu. A visão docente do processo de inclusão de um laptop por aluno em duas escolas públicas do ensino fundamental I. Universidade Tecnológica Federal Do Paraná Programa De Pós-Graduação Em Tecnologia. Dissertação de Mestrado. 2013.

GERMANO, Marcelo Gomes. Uma nova ciência para um novo senso comum [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 400 p. ISBN 978-85-7879-072-1. Available from SciELO Books.

ISAACSON, Walter. Os Inovadores: uma biografia da revolução digital. Companhia das Letras 2014. [acesso 17 de setembro de 2016]. Disponível em: WWW.W Isaacson - 2014 - books.google.com.

JORENTE, Maria José Vincentini . Impacto das tecnologias de informação e comunicação: cultura digital e mudanças sócio-culturais. Revista Inf. & Soc.:Est., João Pessoa, v.22, n.1, p. 13-25, jan./abr. 2012

KOCH, Sandra Maria. Formação continuada de professores para a educação inclusiva: desafios de aprender e ensinar em ambientes virtuais novo Hamburgo. Universidade Feevale, Mestrado Profissional Em Inclusão Social E Acessibilidade. 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. Adeus Professor, adeus Professora?: novas exigências educacionais e profissão docente. 13 Ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

Lopes, Roseli de Deus. Ficheman, Irene Karaguilla. Martinazzo, Alexandre Antonino Gonçalves. Correa, Ana Grasielle Dionisio. Venâncio, Valkíria. Yin, Ho Tsung. Biazon, Leandro Coletto. O uso do computador e da internet na escola pública. Departamento de Engenharia de Sistemas

Eletrônicos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo). disponível em: www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-7-uso-computadores.shtml?... [acesso dia 18 de setembro de 2016).

MACHADO, LRS. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. Revista Brasileira da Educação Profissional e tecnológica. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, (jun. 2008 -). – Brasília: MEC, SETEC, 2008. Disponível em: portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev_brasileira.pdf.

MACHADO, J. L. A. Celular na Escola: O que fazer? 2012. Disponível em: <http://cmais.com.br/educacao/celular-na-escola-o-que-fazer>>. Acesso em: 10 dez .2017

MATIAS, Vandeir Robson. Antunes, Gabriela de Oliveira. Campos, Mateus Augusto Lacerda. Novas tecnologias e seus impactos na sociedade: o governo eletrônico em Belo Horizonte e promoção da cidadania a partir do orçamento participativo digital. Compolítica.org. [acesso 11 de março de 2018.] disponível: VR Matias, G de Oliveira Antunes, MAL Campos - 2015 - compolitica.org

MJSP- Ministério da Justiça e Segurança Pública. Tecnologia da informação. 29 de agosto de 2014. Disponível em: www.justica.gov.br/Acesso/institucional/tecnologia-da-informacao-1. [acesso dia 17 de setembro de 2016]. São Paulo, 2011

MINISTÉRIO da Educação, Secretaria de Educação a Distância. Salto para o Futuro- Tecnologias Digitais na Educação. [limk]. Ano XXI boletim 19 novembro-dezembro/2009.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias. Revista educação & sociedade são Paulo 2007

MORAIS, Renata Daniella Castro. Implantação do Portal de Conhecimento Corporativo Sesc Minas. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Escola de Ciências da Informação ECI 2013– [acesso dia 17 de setembro de 2016]. Disponível em: www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS.../tcc.pdf?...1

MOLIN, Suênia Izabel Lino. As novas tecnologias na educação: transformações da prática pedagógica no discurso do professor. UNIVALI, 2010.[acesso 12 de novembro de . 2011] disponível em: SIL Molin - 2010 - siaiap39.univali.br

NETO, Cidália de Lurdes Pereira. O papel da internet no processo de construção do conhecimento : uma perspectiva crítica sobre a relação dos

alunos do 3º ciclo com a internet. Universidade do Minho Instituto de Ciências Sociais. Dissertação de Mestrado 2006. Disponível em: [J Peixoto, CH dos Santos Araújo - Educação & Sociedade, 2012 - redalyc.org](#)

NÓBREGA, Wilma da. Dificuldades de aprendizagem no ensino da matemática e o uso das novas tecnologias. Universidade Estadual da Paraíba. 2014. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/6292>.

PEIXOTO, Joana. Araújo, Claudia Helena dos santos. Tecnologia e Educação: Algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. Revistas científicas de America Latina y El Caribe, España y Portugal. UAEM-Redalyc.org. Campinas v.33 n118, p253-268, janeiro á março de 2012.

PEREIRA, Danilo Moura. Silva, Gislane Santos. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. Caderno de Ciências Sociais. [acesso 21 de março de 2018]. Disponível em: DM Pereira, GS Silva - Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, 2010 - academia.edu

PINOCHET, Luis Hernan Contreras. Tecnologia da Informação e Comunicação. Editora Campus- Elsevier Brasil, outubro de 2014.

ROSSETTI, Adroaldo Guimarães. Morales, Aran Bey Tcholakian. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. Revista: Ci. Inf., Brasília, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007.

ROSA, Aurélio Martins. O uso da tecnologia da informação em sala de aula como fator mediador do trabalho do professor de história: a utilização da plataforma moodle. Universidade Federal De Goiás Regional Catalão Departamento De História E Ciências Sociais Programa De Pós-Graduação Em História Mestrado Profissional. Dissertação de Mestrado. disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/.../Dissertação%20%20Aurélio%20Martins%20%20>

ROSO, Adriane. Monaiar, Alex. Tecnologias de Informação e Comunicação na graduação: algumas estratégias de ensino. Revista de Ciências Humana. V. 12, nº19 (2011).

TAJRA. Sanmya Feitosa. **Informática na educação**. 7a ed. São Paulo: Érica, 2007.

TOSCHI, Mirza Seabra. Tecnologia e educação: contribuições para o ensino. Série-Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande-MS, n. 19, p. 35-42, jan./jun. 2005. [acesso 15 de setembro de 2016].

TAVARES, Vicnícus dos Santos. Educação e tecnologias digitais: a

percepção de alunos sobre possibilidades de aprendizagem formal e informal. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Educação, curso de Pós- Graduação em Psicologia. Dissertação de Mestrado. UFRRJ 2016.

SANCHO, J.M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J. M. et al. Tecnologias para transformar a educação Porto Alegre: ArtMed, 2006. p. 15-41

SERAFIM, Maria Lúcia. Sousa, . Robson Pequeno de. Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar. UF da PB 20011. [acesso 12 de agosto de 2017] WWW.books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247-02.pdf

TINDÔ, Michelle Amora Campos. Formação de professores no ensino superior utilizando TIC com ênfase em m-learning. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, 2016 [dissertação de mestrado].

VERASZTO, Estéfano Vizconde. Silva, Dirceu da. Filho, Jomar Barros. Miranda, Nonato Assis de. García, Francisco García. Amaral, Sérgio Ferreira do. Simon, Fernanda Oliveira. Camargo, Eder Pires de. Influência da sociedade no desenvolvimento tecnológico: um estudo das concepções de graduandos brasileiros do Estado de São Paulo. Rev. iberoam. cienc. tecnol. soc. vol.6 no.17 Ciudad Autónoma de Buenos Aires jul./dic. 2011.

VIVIAN, Caroline Deprá. Pauly, Evaldo Luis. O uso do celular como recurso pedagógico na construção de um documentário intitulado:fala sério!. Revista Digital da CVA - Ricesu, ISSN 1519-8529 Volume 7, Número 27, Fevereiro de 2012.

VIEIRA, Rosangela Souza. O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. Revista: Associação Brasileira de Educação a Distância. Volume 10 – 2011

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Pedagogia Pedagógica. Tradução: Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Pensamento e Linguagem. Lisboa: Relógio D'Água, 2007.

ZUIN, Antonio A.S. O plano Nacional de Educação e as Tecnologias da Informação e Comunicação. Revista Educação & Sociedade vol.31 n°112 Campinas July/ sept. 2011



UPAP – UNIVERSIDADE POLITÉCNICA E ARTÍSTICA DO PARAGUAY
CAMPUS – CIUDAD DEL ESTE
REITORIA E ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO “STRICTO SENSU”
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Escola Estadual Professor Francisco Pereira de Souza Filho.
Endereço: Rua Gonçalves Ribeiro, 50- Parque Paulista- São Paulo.
CEP.:08080-90. Diretoria de Ensino Leste 2.

Em 2014, eu tive o prazer de fazer estágio nessa Escola eu estava cursando Pós-Graduação em Docência do Ensino Médio, Técnico e Superior Área da Saúde pela FAB. Realizei 300h de estágio como parte obrigatória para a conclusão da minha Pós-Graduação.

Neste ano de 2018, retorno á escola para apresentar meu projeto de pesquisa da Pós-Graduação Strict Sensu a nível de Mestrado; Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Politécnica Y Artística Del Paraguay- UPAP, Reconhecida e Autorizada por força da Lei 954 da República do Parguay, tendo amparo legal pelo Ministério da Educação e Cultura do Parguay- Dirección General de Educación Superior através da Resolución nº622/2006, amparada pela Lei 1.264/98 com carga horária de 1.800 horas presencial de Investigación.

Título do trabalho: O impacto das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede pública de ensino do estado de São Paulo. Objetivo geral: Compreender se o uso de equipamentos eletrônicos PC, tablet e celulares durante as aulas garantem a melhoria do desempenho e aprendizagem dos alunos do ensino médio da rede pública de ensino. Tive o prazer e a honra de ser recebido pela diretora da escola Jolita Etelvino Amud. Uma grande satisfação em reencontra-la; Apresentei meu projeto de pesquisa,

Intenção da pesquisa, objetivos e fui convidado para conhecer detalhadamente a implementação de um projeto sobre as novas tecnologias na escola, confesso que fiquei impressionado com os recursos tecnológicos da escola.

Infra estrutura e dependências da escola: Sala de diretora, onde a diretora desenvolve seu trabalho com competência, eficiência, dedicação e muita alegria. Sala dos professores com armários para os docentes guardarem seus materiais, mesa, cadeiras, computador com acesso a internet banda larga para os docentes desenvolverem suas aulas.

Auditório com cadeiras confortáveis, projetor multimídias (datashow), para eventos, reuniões pedagógicas, reuniões com os pais dos alunos. Laboratório de Informática com computadores suficientes para os alunos e em ótimo estado de conservação, com acesso a internet. Laboratório de Química e Biologia para as aulas práticas (com materiais, equipamentos, bancada, pias, torneira) um Datashow, um computador com acesso a internet.

As salas de aula, cada sala tem seu um projetor multimídia onde são usados pelos docentes e apresentação dos discentes. Das 17 salas de aula, apenas 3 salas faltam terminar a implementação total do projeto.

Computadores administrativos (todos os computadores com acesso a internet), Impressoras, Aparelho de Som, fax, quadra de esporte coberta, cozinha, refeitório, dispensa, almoxarifado, água filtrada, boa iluminação da rede pública, água da rede pública, banheiros masculino e feminino, banheiro com chuveiro, rede de esgoto, pátio coberto, rádio do estudante (grêmio estudantil) onde os alunos tema a liberdade de desenvolver atividades musicais durante o intervalo das aulas.

A Biblioteca tem todo o acervo bibliográfico catalográfico. Toda a escola tem câmeras de vigilância e dispositivos de segurança para evitar/coibir a ação de danos ao patrimônio público. Garantir o uso adequado de todos os equipamentos e materiais; com essa implementação de novos recursos tecnológicos proporciona um aprendizado que condiz com a nova realidade, usar essa ferramenta

Como aliada no desenvolvimento e aprendizagem dessa nova “geração tecnológica” é importante inserir as novas tecnologia da informação e comunicação nas escolas incentivando o uso consciente, não tão somente o acesso a internet, mas, a tirar proveito dela para uma formação de qualidade, conscientizando a sociedade no alcance das metas pedagógicas estabelecidas no PPP a serem alcançadas.

Respeitosamente,

Equipe de Investigação:

Assinatura do diretor [a] da Escola e carimbo



**Universidad Politécnica y Artística
Del Paraguay-Campus-Dirección:
Avda Alejo García, 731/com
Constitución Ciudad Del Este-
Paraguay- Fone:+595 335 272345**

REF.: Carta de Apresentação do projeto de pesquisa

Estamos trabalhando em um estudo que servirá para elaboração de uma redação de mestrado. **Os impactos das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio das escolas da rede pública de ensino do Estado de São Paulo.** Trata-se de um projeto de Pós-Graduação Stricto Sensu pela Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay–UPAP reconhecida e autorizada por força da Ley 954 da República do Paraguay tendo Amparo legal do Ministério da Educação e Cultura do Paraguay, Dirección General de Educación Superior através da Resolución n° 622/2006 amparado pela Ley n° 1.264/98, Trata-se de um projeto de Pós-Graduação Stricto Sensu, após prévia autorização na qual será desenvolvido nesta instituição de ensino.

Respeitosamente.

Ano: 2018

JOSÉ RIBEIRO DOS SANTOS

Equipe de investigação

Jolita Etelvino Amud

Diretor de Escola

Assinatura do diretor (a) da escola e carimbo
RG: 8.580.882 - MEC: 43.480

São Paulo,

2018



**Universidad Politécnica y Artística
Del Paraguay-Campus-Dirección:
Avda Alejo García, 731/com
Constitución Ciudad Del Este-
Paraguay- Fone:+595 335 272345**

REF.: Carta de Apresentação do projeto de pesquisa

Estamos trabalhando em um estudo que servirá para elaboração de uma redação de mestrado. **Os impactos das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio das escolas da rede pública de ensino do Estado de São Paulo.** Trata-se de um projeto de Pós-Graduação Stricto Sensu pela Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay–UPAP reconhecida e autorizada por força da Ley 954 da República do Paraguay tendo Amparo legal do Ministério da Educação e Cultura do Paraguay, Dirección General de Educación Superior através da Resolução nº 622/2006 amparado pela Ley nº 1.264/98, Trata-se de um projeto de Pós-Graduação Stricto Sensu, após prévia autorização na qual será desenvolvido nesta instituição de ensino.

Respeitosamente.

Ano: 2018

JOSÉ RIBEIRO DOS SANTOS

Equipe de investigação

Décio Paula da Silva

Assinatura do diretor (a) da escola e carimbo
RG: 25.164.515-0
Diretor de Escola



São Paulo,

2018

APÊNDICE A – Autorização da pesquisa



Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay-Campus- Dirección: Avda Alejo García, 731/com Constitución Ciudad Del Este-Paraguay- Fone:+595 335 272345

REF. TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PSQUISA

Solicito autorização para realização do projeto de pesquisa do curso de máster “**MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**” Stricto Sensu, da Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay–UPAP, de cunho acadêmico: O Impacto das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede pública de ensino do estado de São Paulo. O objetivo é analisar se o uso de equipamentos eletrônicos: PC, tablets e celulares em sala de aula garante a melhoria do desempenho e aprendizagem dos alunos do ensino médio da rede pública de ensino das escolas da zona leste do estado de São Paulo.

Para tanto, será realizada pesquisa de campo com análise quantitativa através de dados coletados a partir de instrumento elaborado pelos pesquisadores em formato de questionário. Farão parte da amostra alunos regularmente matriculados nas escolas onde será aplicada a pesquisa e que aceitarem a participar espontaneamente deste estudo, conforme concordância registrada no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Desta maneira não existe risco em potencial identificado para os sujeitos da pesquisa e nem para a instituição concedente.

Esclarecemos ainda que não haverá ônus para instituição em função da realização da presente pesquisa, os resultados da mesma serão apresentados aos diretores das instituições e estarão à disposição das instituições a qualquer momento que solicitados.

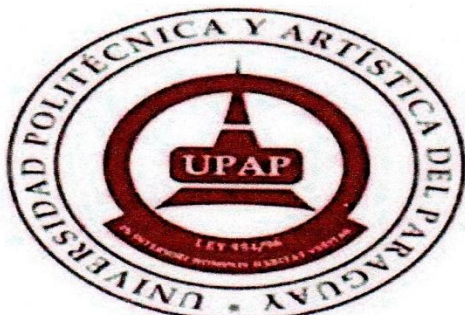
Em anexo envio o projeto de pesquisa com o planejamento que será desenvolvido.

Respeitosamente,

Equipe de investigação

Assinatura do diretor [a] da Escola e carimbo.

Local.....Data.....

APÊNDICE A – Autorização da pesquisa

**Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay-Campus-
Dirección: Avda Alejo García,
731/com Constitución Ciudad
Del Este-Paraguay- Fone:+595
335 272345**

REF. TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PSQUISA

Solicito autorização para realização do projeto de pesquisa do curso de máster "**MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**" Stricto Sensu, da Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay–UPAP, de cunho acadêmico: O Impacto das novas tecnologias da informação e comunicação na formação dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede pública de ensino do estado de São Paulo. O objetivo é analisar se o uso de equipamentos eletrônicos: PC, tablets e celulares em sala de aula garante a melhoria do desempenho e aprendizagem dos alunos do ensino médio da rede pública de ensino das escolas da zona leste do estado de São Paulo.

Para tanto, será realizada pesquisa de campo com análise quantitativa através de dados coletados a partir de instrumento elaborado pelos pesquisadores em formato de questionário. Farão parte da amostra alunos regularmente matriculados nas escolas onde será aplicada a pesquisa e que aceitarem a participar espontaneamente deste estudo, conforme concordância registrada no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Desta maneira não existe risco em potencial identificado para os sujeitos da pesquisa e nem para a instituição concedente.

Esclarecemos ainda que não haverá ônus para instituição em função da realização da presente pesquisa, os resultados da mesma serão apresentados aos diretores das instituições e estarão à disposição das instituições a qualquer momento que solicitados. Em anexo envio o projeto de pesquisa com o planejamento que será desenvolvido.

Respeitosamente,

Equipe de Investigação: JOSE RIBEIRO DOS SANTOS

Assinatura do diretor [a] da Escola e carimbo

Jolita Etelvino Amud
Jolita Etelvino Amud
Diretor de Escola
RG: 8.580.682 - MEC: 43.460





**APÊNDICE B- Termo de
Consentimento Livre e Esclarecido**

**Universidad Politécnica y Artística
Del Paraguay-Campus-Dirección:
Avda Alejo García, 731/com
Constitución Ciudad Del Este-
Paraguay- Fone:+595 335 272345.**

REF. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

Instrução:

Caro participante.

Estamos trabalhando em um estudo que servirá para elaboração de uma redação de mestrado. O objetivo deste estudo consiste em analisar se o uso de equipamentos eletrônicos PC, tablests e celulares em sala de aula garantem a melhoria do desempenho e aprendizado dos alunos do ensino médio de duas escolas da rede publica de ensino do Estado de São Paulo- Brasil.

Pedimos a sua ajuda para que respondesse algumas perguntas que não levará muito tempo. Suas respostas serão absolutamente confidenciais. Seu nome não aparecerá em nenhuma fase da pesquisa e sua forma de participação consiste em responder o questionário voluntariamente para avaliar os dados, não será cobrado nada, não haverá ônus, gastos, ressarcimentos ou indenizações.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária, que poderá recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou desistir da pesquisa se você assim o prefere, não será cobrada nenhuma taxa você não sofrerá nenhuma punição ou prejuízo.

Desde já, agradecemos a sua participação e nos colocaremos a sua disposição para maiores esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com um dos investigadores: José Ribeiro pelo telefone (11)94891-5563 ou pelo e-mail: zecasantos01@gmail.com.

Após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido você ficará com uma cópia e devolverá a outra cópia deste termo aos pesquisadores.

Eu _____

Dou fé que os pesquisadores explicaram-me detalhadamente os objetivos da pesquisa, bem como a minha forma de participação, eu li e entendi e concordo em participar voluntariamente da pesquisa.

Nome completo do participante _____

Número do RG: _____

assinatura do sujeito da pesquisa

Obrigado pela sua colaboração. Equipe de investigação

LocalData.....

Apêndice –C**INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS: opinião dos alunos e professores das escolas públicas do estado e São Paulo sobre o uso das novas tecnologias em sala de aula.**

1º Categorização do pesquisado

Nº:	Idade:	sexo: M()	()F	()Aluno
Escola		Série		Turma
Período	()manhã	Tarde()		Noite()
Se for professor ()	De qual disciplina?			

Legenda: M – Masculino F- Feminino

2º- Você usa o laboratório de informática da escola?

() Sim () Não () Às vezes

3º - Na grade curricular existe a inclusão da disciplina de informática?

() sim () Não sei () Não

4º - Com que frequência você utiliza o laboratório de informática da escola?

- () De uma á duas vezes por semana
- () Temos laboratórios na escola, mas não usamos.
- () Uso o laboratório de informática da escola mais de três vezes por semana
- () Temos aula de informática, mas eu não gosto de assisti-las.
- () Uso o laboratório de informática da escola uma vez por mês

5º-Quando você utiliza os computadores da escola conectados à internet você os utiliza com qual finalidade?

- () Realizar trabalhos escolares
- () Realizar pesquisas relacionadas à aula ministrada pelo professor
- () Utilização das redes sociais
- () Eu não uso os computadores da escola
- () Pesquisa levantamento bibliográfico para elaboração de trabalhos.

6º- No seu ponto de vista, qual ou quais são as barreiras que interferem na utilização do laboratório de informática da escola?

7º- Você tem participado de cursos de capacitação para utilização do laboratório de informática?

Sim

Não

8º- Em sua opinião a utilização dos computadores com acesso a internet na escola é importante devido?

A inclusão digital, pois, ainda nem todos os alunos da rede pública de ensino possuem computadores em suas casas.

Manuseio correto de sites científicos para elaboração de pesquisa para trabalhos escolares com orientação do professor

Devido à diversificação do conteúdo visual e outras ferramentas que poderão ser exploradas pelo aluno

Navegação gratuita pela internet

Melhora do aprendizado e desempenho dos alunos

9º- Na elaboração de trabalhos escolares você:

Realiza a elaboração de trabalhos escolares manuscritos

Paga para alguém digitar o trabalho, porque você não tem computador em casa.

Utiliza os computadores da escola

Paga para outras pessoas realizar o trabalho porque você tem computador em casa, mas não tem internet.

Geralmente usa a lan house mais próxima de sua casa

Faz o trabalho escolar no computador de sua casa.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Algumas vezes |
| <input type="checkbox"/> Frequentemente | <input type="checkbox"/> Sempre |
| <input type="checkbox"/> Não sabe | <input type="checkbox"/> Raramente |

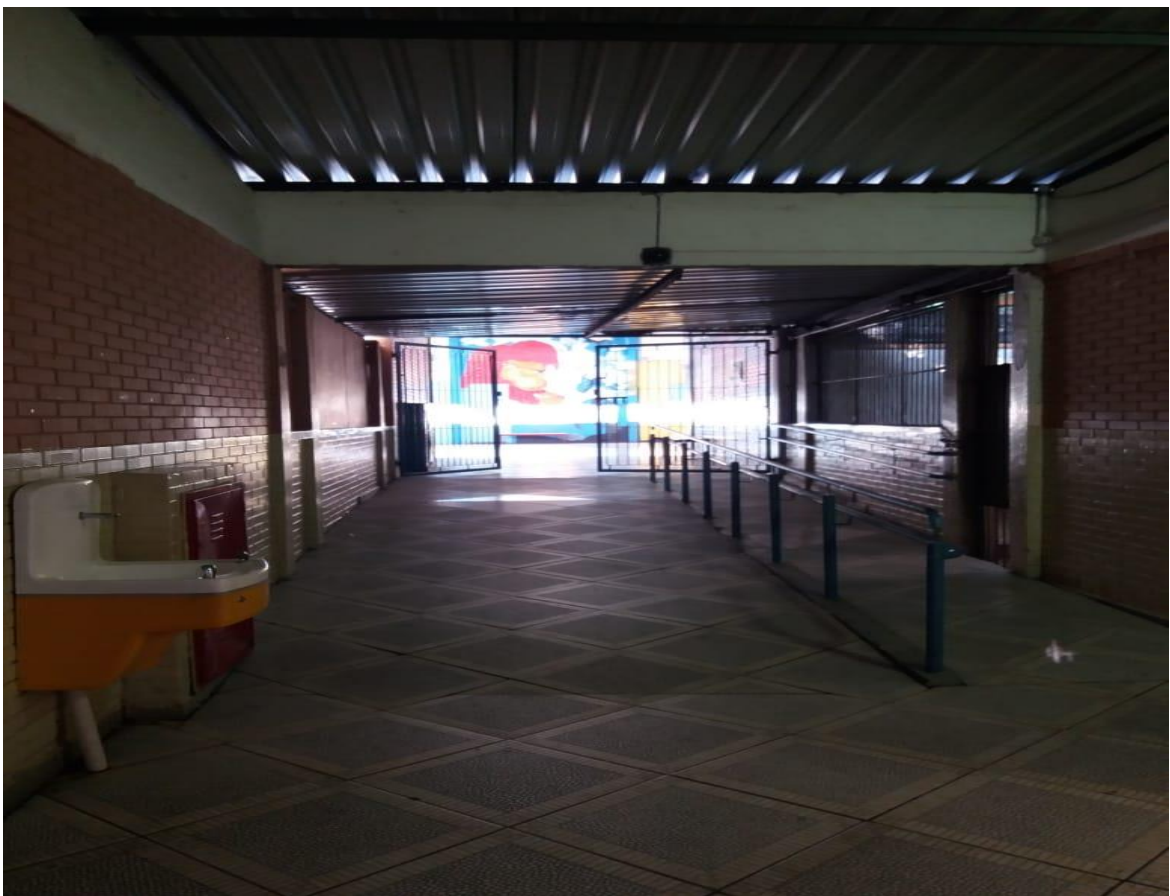
16º Com que frequência o professor utilizar recursos tecnológicos em sala de aula?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nunca | <input type="checkbox"/> Algumas vezes |
| <input type="checkbox"/> Frequentemente | <input type="checkbox"/> Sempre |
| <input type="checkbox"/> Não sabe | <input type="checkbox"/> Raramente |

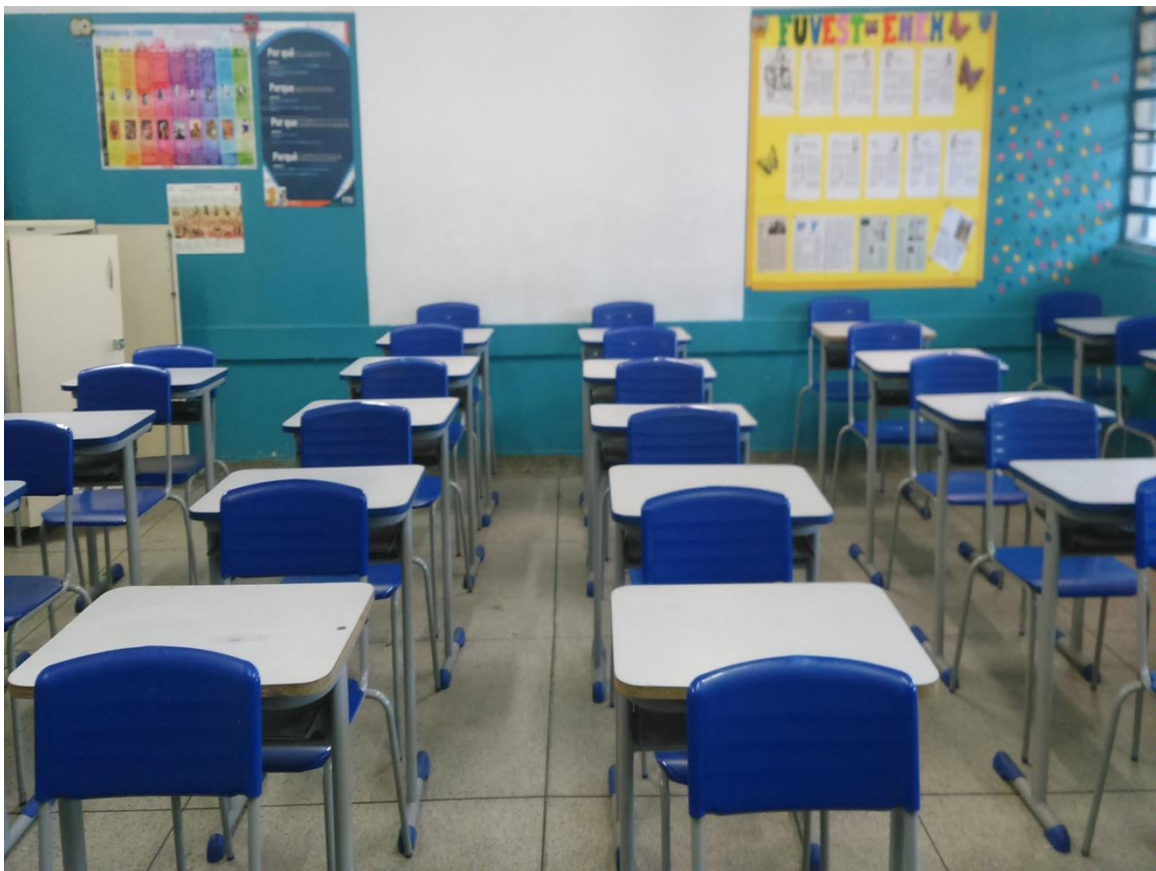
17º Você tem celular?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> Não |
|------------------------------|------------------------------|

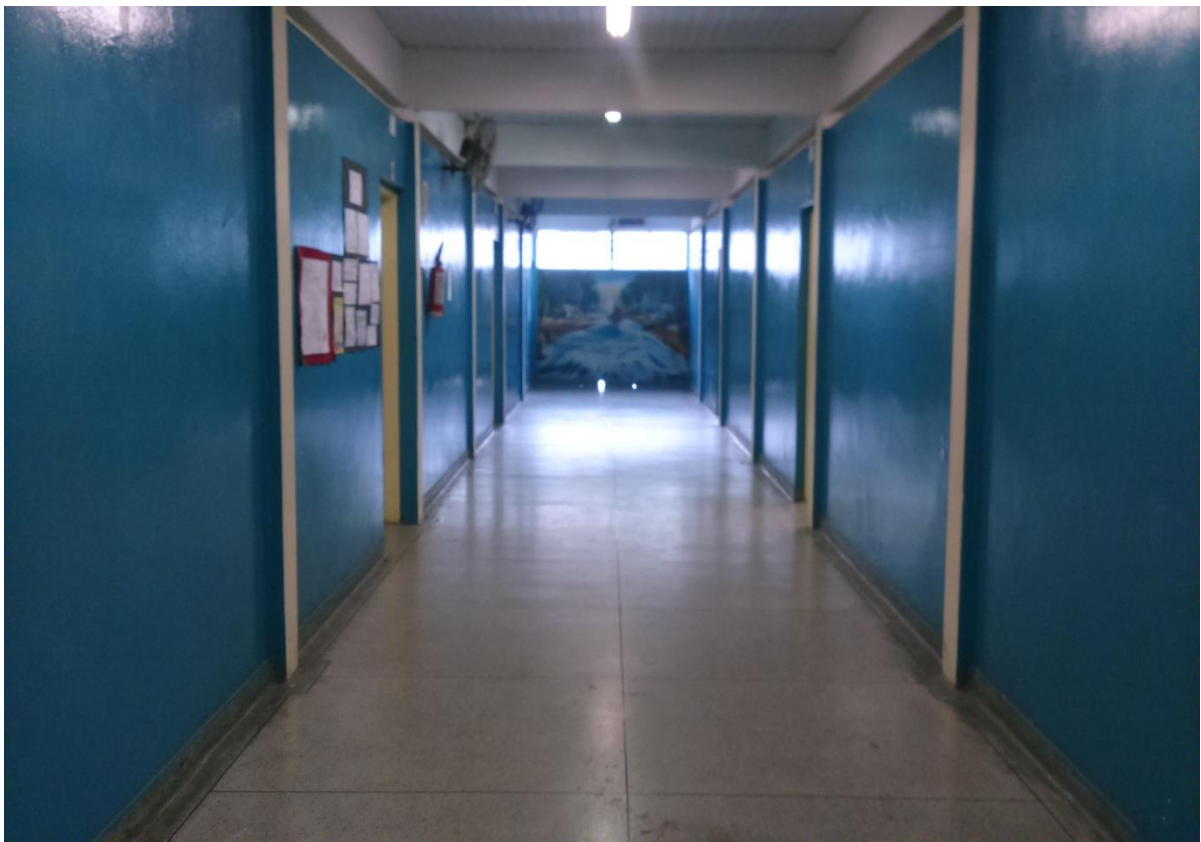
18º Quando você utiliza o celular em sala de aula, utiliza com qual finalidade?

FOTOS DAS ESCOLAS VISITADAS









FOTOS DO LABORATÓRIO



