

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO**

JAQUELINE PIVETTA FELIX

O USO DE TECNOLOGIA NAS ESCOLAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

MEDIANEIRA

2020

JAQUELINE PIVETTA FELIX



O USO DE TECNOLOGIA NAS ESCOLAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Artigo apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Polo UAB do Município de Umuarama, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientadora Prof^a. Dra. Claudimara Cassoli Bortoloto

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA

2020



TERMO DE APROVAÇÃO

O USO DE TECNOLOGIA NAS ESCOLAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Por

Jaqueline Pivetta Felix

Este Artigo foi apresentado às 19h15m do dia 25 de setembro de 2020 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Polo de Umuarama, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. A aluna foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

Prof^a. Dr^a. Claudimara Cassoli Bortoloto
UTFPR – Câmpus Medianeira
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Maria Fatima Menegazzo Nicodem
UTFPR – Câmpus Medianeira
Membro da Banca

Prof^a. Dr^a. Shiderlene Vieira de Almeida
UTFPR – Câmpus Medianeira
Membro da Banca

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

RESUMO

FELIX, Jaqueline Pivetta. O uso de tecnologias nas escolas. 2020. 32 f. Artigo (Especialização em Métodos e Técnicas de Ensino) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Umuarama, 2020.

A tecnologia faz parte da vida cotidiana e por isso adentrou o ambiente escolar. O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo geral explorar as contribuições do uso das tecnologias nas escolas para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, para elaboração de novas práticas educativas e readequação das já existentes de acordo com as necessidades encontradas, visando colaborar com o trabalho dos professores. A natureza da pesquisa realizada é aplicada. Quanto à forma de abordagem, a pesquisa é Abordagem de métodos mistos, pois se utilizam tanto de dados qualitativos como de dados quantitativos. Em relação aos objetivos, a pesquisa é exploratória. Quanto aos procedimentos adotados na coleta de dados foi utilizada a pesquisa bibliográfica e a pesquisa com survey. Na pesquisa com survey, os questionários foram feitos e distribuídos pela ferramenta Google Docs com 13 perguntas sobre o uso de tecnologias na escola para profissionais da Educação Básica. A maioria das questões do questionário eram fechadas com respostas dicotômicas. A análise dos dados será feita de acordo com a escala tipo Thurstone. Ao fim da pesquisa, conclui-se que apesar da grande importância do uso da tecnologia para o processo de ensino e aprendizagem, a tecnologia nem sempre é utilizada, seja por falta de equipamentos, formação ou conhecimento da existência.

Palavras-chave: Tecnologia. Escola. Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

FELIX, Jaqueline Pivetta. The use of technologies in schools. 2020. 32 f. Article (Specialization in Teaching Methods and Techniques) - Graduate Program in Technology, Federal Center for Technological Education of Paraná. Umuarama, 2020.

Technology is part of everyday life and has therefore entered the school environment. The present work of completion of the course has as general objective to explore the contributions of the use of technologies in schools for the development and learning of children, for the elaboration of new educational practices and readjustment of the existing ones according to the needs found, aiming to collaborate with the teachers' work. The nature of the research carried out is applied. As for the approach, the research is a Mixed methods approach, as both qualitative and quantitative data are used. Regarding the objectives, the research is exploratory. As for the procedures adopted for data collection, bibliographic research and survey research were used. In the survey survey, the questionnaires were made and distributed by the tool Google Docs with 13 questions about the use of technologies in school for professionals of Basic Education. Most questions in the questionnaire were closed with dichotomous answers. Data analysis will be done according to the Thurstone scale. At the end of the research, it is concluded that despite the great importance of the use of technology for the teaching and learning process, technology is not always used, whether due to lack of equipment, training or knowledge of existence.

Keywords: Technology. School. Teaching-learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REVISÃO DE LITERATURA	8
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	13
4.RESULTADOS E ANÁLISES DOS DADOS.....	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE.....	31

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a tecnologia é indispensável para toda e qualquer relação humana. Isto porque, a comunicação, a informação e a tecnologia tornaram-se essenciais nos processos de organização social. Dessa maneira, a educação teve que aderir ao uso das tecnologias, considerando-a como um caminho natural de transformação. Desta forma, verifica-se a importância do estudo do uso de tecnologias na escola. Muitos são os autores que abordam este tema em suas obras como Kenski (2003), Mazzili e Roselan (2005), entre outros.

O uso da tecnologia na escola é de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem. Assim, o presente artigo tem como objetivo geral analisar como os professores utilizam as tecnologias em sala de aula para ensinar.

A importância do estudo deste tema reside em demonstrar o grau de essencialidade do uso da tecnologia nas escolas, assim como ressaltar a necessidade de sua correta utilização, para a concretização de uma aprendizagem significativa. Ressalta-se que o presente artigo tem grande relevância social, pois compreende a presença histórica da tecnologia na escola; discute sobre a tecnologia e sua contribuição para o processo de ensino e aprendizagem; e analisa as tecnologias existentes na escola e como os professores a utilizam no processo de ensino e aprendizagem.

A realização deste trabalho não busca sanar todas as dúvidas sobre o uso da tecnologia nas escolas, mas sim expandir o conhecimento sobre o assunto e verificar como esta está presente no cotidiano escolar.

A pesquisa foi estruturada além dessa introdução, em mais quatro seções. Na segunda seção se apresenta o referencial teórico onde será salientada a importância do uso da tecnologia nas escolas, demonstrando os pontos positivos e negativos desta prática. Em suma, na segunda seção será apresentado todo o embasamento de estudiosos que dão argumentos para a existência desta pesquisa.

Na terceira seção apresenta-se a metodologia utilizada para se chegar aos objetivos propostos. Já na quarta, analisam-se os resultados obtidos a partir dos dados coletados por meio da distribuição de questionários com 13 perguntas sobre o uso de tecnologias na escola para profissionais aleatórios da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio). Por fim, na quinta e última

seção serão apresentadas as considerações finais e conclusão de toda a pesquisa realizada.

2 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Ramos (2002) o conceito de tecnologia vai além daquele de senso comum que restringe a tecnologia com os aparelhos tecnológicos disponíveis na sociedade na atualidade. Ao buscar a etimologia da palavra tecnologia verifica-se que se trata do estudo da arte ou habilidade de fazer algo.

A tecnologia está presente desde a Pré-História, quando o homem já pensava no ambiente em que vivia a fim de facilitar e melhorar a sua convivência. Desta forma, considera-se que todos os artefatos e produções humanas são tecnologias. Contudo é importante diferenciar tecnologias de tecnologias digitais. (RAMOS, 2002).

Há muitas tecnologias educacionais que não são digitais, como por exemplo, alfabetos colados acima da lousa nas salas de aula, ábacos e transparências de acetato. Tecnologias estas que eram muito presentes nos processos educativos das décadas passadas, quando ainda não existiam muitas tecnologias educacionais digitais. (RAMOS, 2002).

Segundo Ramos (2002) existem muitos termos correlacionados com as tecnologias educacionais digitais. É importante destacar que as tecnologias digitais não foram criadas exclusivamente para uso educacional, mas adentraram o mundo da educação para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. A história das tecnologias educacionais tem seus primórdios na década de 40, no século XX com a formação de militares durante a Segunda Guerra Mundial.

Já na década de 50, no século XX Skinner desenvolveu o ensino programado que agrupa a concepção, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem. Este psicólogo colaborou significativamente para os estudos no campo das Tecnologias Educacionais por meio do Behaviorismo que é a ciência que estuda o controle e a previsão do comportamento. Em suma, a teoria skinneriana enfatiza que todos os comportamentos podem ser influenciados por reforços. Os primeiros softwares educativos foram criados embasados nesta teoria. É importante destacar que as teorias de Skinner não se restringiram ao campo das Tecnologias Educacionais, mas sim foram muito utilizadas no âmbito geral da educação. (SKINNER 1972).

O Ministério da Educação lançou em 2008 o Guia de Tecnologias da Educação que descreve uma série de opções para uso de professores em sala de aula para enriquecer o processo pedagógico.

Desta maneira as Tecnologias Educativas estão presentes em nosso cotidiano desde o início da humanidade e vem aprimorando-se conforme as necessidades da sociedade com as tecnologias digitais.

Kenski (2003) aborda o significativo crescimento do uso da tecnologia em nossas vidas, como facilitadora das atividades encontradas em nosso cotidiano. Além de que as tecnologias estão cada vez mais presentes na Educação tanto presencial, quanto a distância. A autora define tecnologia como uma ferramenta que colabora significativamente para com a vida dos seres humanos. A tecnologia vem sendo aperfeiçoada ao decorrer do tempo, de acordo com as necessidades encontradas em diferentes contextos históricos e sociais.

Atualmente, a tecnologia é indispensável para toda e qualquer relação humana. Isto porque, a comunicação, a informação e a tecnologia tornaram-se essenciais nos processos de organização social. Dessa maneira, a educação teve que aderir ao uso das tecnologias, considerando-a como um caminho natural de transformação. (KENSKI, 2003).

De acordo com Kenski (2003) é fundamental que os professores abordem em seus planejamentos o uso de novas tecnologias, pois o que frequentemente encontramos são professores que restringem sua prática docente ao uso de livros didáticos, quadro negro e giz. Essa nova postura que deve ser adotada pelos professores está correlacionada com a sociedade em que estamos vivendo que é baseado na comunicação, na informação e na tecnologia, como já foi dito anteriormente. Porém, inserir tecnologias na Educação, não significa abolir o uso do livro didático, do quadro negro e do giz. Pensamos que estes materiais didáticos devem ser utilizados em consonância com as tecnologias.

Muitas vezes quando falamos da inserção do uso das tecnologias na Educação, direcionamos nosso pensamento à Educação a Distância. Entretanto, Kenski (2003) postula que escolas que oferecem a Educação Presencial devem oferecer recursos tecnológicos como, por exemplo: microcomputadores com acesso a internet, data show, tv pen drive, entre vários outros. Esses recursos colaboraram significativamente para o processo de ensino e aprendizagem, pois tornam a aula mais proveitosa, divertida e dinâmica. Gostaríamos de ressaltar que alguns alunos

só têm acessos a estas tecnologias no âmbito escolar. Dessa maneira, é essencial que o professor utilize estas em suas aulas, pois ao contrário estes alunos seriam privados destas tecnologias.

A respeito da importância da inserção do uso das tecnologias no ensino presencial Kenski (2003, p. 34) pondera que:

Além de propiciar uma rápida difusão de material didático e de informações de interesse para pais, professores e alunos, as novas tecnologias permitem, entre outras possibilidades, a construção interdisciplinar de informações produzidas individualmente ou em grupo por parte dos alunos, o desenvolvimento colaborativo de projetos por parte de alunos geograficamente dispersos, bem como a troca de projetos didáticos entre educadores das mais diferentes regiões do País. Conforme as velocidades de transmissão das redes vão aumentando, novas aplicações para fins educacionais vão se tornando viáveis, tais como laboratórios virtuais.

Outra questão que deve ser analisada é a falta de estrutura e de verbas para que a escola possa adquirir equipamentos tecnológicos. Algumas vezes presenciamos em jornais que escolas recebem um grande número de microcomputadores e não há profissionais capacitados para a instalação dos mesmos, ou então, não há infraestrutura necessária.

Problema este que pode ser resolvido através da regulamentação do FUST (Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações). Todavia, sabemos que a falta de verbas e estruturas não vem a ser o único problema. Além destas é necessário que o professor tenha uma formação de qualidade. Quando se fala em formação de professores, é necessário se pensar em dois âmbitos, sendo eles: formação inicial e formação continuada.

A formação inicial é aquela que os professores recebem nos cursos de graduação de licenciatura. Estes cursos necessitam preparar os futuros professores para o uso correto das tecnologias digitais, para que o processo de ensino e aprendizagem seja concretizado da melhor maneira possível.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9394/1996) em seu artigo 62 discorre sobre as modalidades e os tipos dos cursos de formação inicial de professores:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco)

primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal.

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. [...]

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância.

§ 4º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública.

Já a Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, que no inciso VI do Artigo 2º preconizam o uso de tecnologias da informação e de comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores.

No entanto, diante da importância atribuída ao tema, a formação de professores para inserção e utilização das TIC no ensino, segundo Mazzilli e Rosalen (2005, p.1) ainda não tem o seu valor reconhecido:

[...] a formação do professor para a utilização da informática nas práticas educativas não tem sido priorizada tanto quanto a compra de computadores de última geração e de programas educativos pelas escolas, transparecendo a ideia de que os equipamentos sozinhos podem melhorar a qualidade das práticas educativas.

Isto porque, o uso das novas tecnologias na educação ainda é vista como algo que irá substituir os materiais utilizados por recursos tecnológicos. Contudo, a aquisição de equipamentos tecnológicos não é suficiente para melhorar a qualidade educacional. De acordo com Moran (apud Santiago, 2006), se as atividades de ensinar dependessem exclusivamente da aquisição de tecnologias, a educação já teria encontrado soluções eficazes há muito tempo, haja vista que diariamente surgem inovações.

Marc Prensky (2001) divide a sociedade atual em: nativos digitais e migrantes digitais. Os nativos digitais são aquelas crianças que interagem com facilidade com os aparelhos de celular e outros artefatos, pois desde que nasceram se depararam com uma sociedade tecnológica ao seu redor. O processo de alfabetização de aprendizagem dos nativos digitais se inicia muito antes do período de escolarização por meio do uso frequente de recursos tecnológicos.

Já os migrantes digitais são aqueles que não nasceram em um contexto em que as tecnologias digitais estavam presentes desde cedo, de forma que tiveram que se adaptar a elas.

Marc Prensky (2001) realizou uma pesquisa com universitários nativos digitais e concluiu que estes têm formas diferentes de raciocinar e de aprender. Estas formas diferentes de raciocinar e de aprender devem ser levadas em consideração, haja vista que está cada vez mais frequente na sociedade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A natureza da pesquisa realizada é Aplicada, pois é motivada pela solução de problemas concretos, práticos e operacionais, no caso o uso da tecnologia nas escolas. Silveira e Córdova (2009) enfatizam que Pesquisa Aplicada é aquela que tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, correlacionados à solução de problemas específicos de determinado local. Booth, Colomb e Willians (2005) destacam que neste tipo de pesquisa, os estudos acontecem em decorrência de práticas. Gil (1999) complementa que este tipo de pesquisa é bastante utilizado, pelo fato de analisar as consequências práticas do conhecimento em uma realidade.

Quanto à forma de abordagem, a pesquisa é Abordagem de métodos mistos, pois se utilizam de dados qualitativos (aqueles que não utilizam um instrumental estatístico como base do processo de análise de um problema) e também utilizam de dados quantitativos (aqueles que utilizam um instrumento matemático para numerar ou medir unidade).

Polit, Becker e Hungler (2004) postulam que a pesquisa quantitativa teve seus primórdios no pensamento positivista e busca dar ênfase ao raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana. Já a pesquisa qualitativa tem seu foco nos aspectos dinâmicos e individuais da experiência humana.

Creswell (2007) destaca que nos casos de estudos em que a Abordagem de métodos mistos são utilizados, primeiramente é feito um levantamento procurado por resultados que possam ser generalizados. Logo depois, são utilizadas entrevistas qualitativas para que se possa entender os resultados encontrados. Na presente pesquisa o caminho foi exatamente este. Inicialmente foi feito um levantamento sobre o uso de tecnologias na escola e depois aplicado um questionário à profissionais da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) para entender os resultados previamente encontrados.

Em relação aos objetivos, a pesquisa é Exploratória, que é aquela que busca ampliar o conhecimento a respeito de um determinado assunto. O assunto em questão neste artigo é o uso de tecnologias na escola.

De acordo com Gil (2007) este tipo de pesquisa objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema, de modo a deixá-lo explícito ou a construir hipóteses.

Além disso, as pesquisas exploratórias envolvem: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Quanto aos procedimentos adotados na coleta de dados foi utilizada a pesquisa bibliográfica e a pesquisa com *survey*. A pesquisa bibliográfica é aquela que procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em livros e artigos científicos. Foram utilizados diversos autores que abordam o tema em questão.

Fonseca (2002) coloca que a pesquisa bibliográfica é realizada a partir de estudos teóricos já analisados e publicados. Desta forma, todo e qualquer trabalho científico é iniciado com uma pesquisa bibliográfica, pois assim, o pesquisador terá algum conhecimento acerca do que já foi estudado sobre o tema. Contudo, existem algumas pesquisas científicas que são exclusivamente bibliográficas.

A pesquisa com *survey* é aquela que busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter. De acordo com Santos (1999) a pesquisa com *survey* pode ser considerada um útil procedimento para pesquisas exploratórias e descritivas. Fonseca (2002) define este tipo de pesquisa como uma forma de obter dados, informações, características, ou opiniões de determinado grupo de pessoas por meio de um questionário. A identidade das pessoas que respondem o questionário é preservada.

Desta forma, os questionários foram feitos e distribuídos pela ferramenta Google Docs com 13 perguntas sobre o uso de tecnologias na escola para profissionais da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio). Estes questionários eram padronizados e foram distribuídos aleatoriamente para profissionais que atuam tanto na Educação Infantil quanto no Ensino Fundamental, para que possa ser analisada a opinião de profissionais que atuam em etapas diferentes da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio).

As perguntas que compunham os questionários eram:

1. Você utiliza tecnologia em sua prática docente? () Sim () Não.
2. Você considera que a tecnologia é importante para o processo de ensino e aprendizagem? () Sim () Não.
3. Você utiliza rádio em sua prática docente? () Sim () Não.
4. Você utiliza microcomputador em sua prática docente? () Sim () Não.

5. Você utiliza TV/DVD em sua prática docente? () Sim () Não.
6. Você utiliza data show em sua prática docente? () Sim () Não.
7. Na escola em que você atua há laboratório de informática em boas condições de uso? () Sim () Não.
8. Você se considera preparado para utilizar tecnologias em sua prática docente?
() Sim () Não.
9. Você conhece sites que contenha objetos educacionais gratuitos que podem enriquecer sua prática pedagógica? () Sim () Não.
10. Você utiliza sites que contenha objetos educacionais gratuitos que podem enriquecer sua prática pedagógica? () Sim () Não.
11. Você faz uso do celular em suas aulas? () Sim () Não.
12. Há a utilização por parte dos alunos? () Sim () Não.
13. Há alguma outra tecnologia que utiliza em sua prática de ensino? Se sim cite-a.

Não foram levados em consideração idade, gênero e tempo de serviço na distribuição aleatória dos questionários. Além de que, as perguntas propostas eram fechadas com respostas dicotômicas, ou seja, as respostas deveriam ser “sim” ou “não”. Mattar (1994) destaca as vantagens da utilização de questões com respostas dicotômicas:

- Rapidez e facilidade de aplicação, processo e análise;
- Facilidade e rapidez no ato de responder;
- Menor risco de parcialidade do entrevistador;
- Apresentam pouca possibilidade de erros;
- São altamente objetivas.

A análise dos dados foi feita de acordo com a escala tipo Thurstone. Segundo Cunha (2007) as escalas tipo Thurstone são constituídas por um conjunto de itens em relação aos quais, o entrevistado deve manifestar simplesmente o seu acordo ou desacordo. Em outras palavras, não é necessário especificar o grau de concordância quanto à resposta.

4 RESULTADOS E ANÁLISES DOS DADOS

Como já foi visto anteriormente, o uso de tecnologias é um forte aliado ao processo de ensino e aprendizagem, caso seja utilizado da maneira correta. A seguir serão apresentados os resultados da pesquisa, bem como a análise dos dados colhidos por meios dos questionários e será possível visualizar os principais equipamentos utilizados pelos professores, bem como suas maiores dificuldades.

No total, o questionário foi respondido por 47 profissionais. Destes, 100% utilizam tecnologias em suas práticas docentes, enquanto 00% não utilizam.

De acordo com Ramos (2002) a tecnologia educacional é o conjunto de técnicas, processos e métodos que fazem uso de recursos digitais. Diferente do que muitos pensam, o uso de tecnologias em sala de aula não está restrito ao uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação).

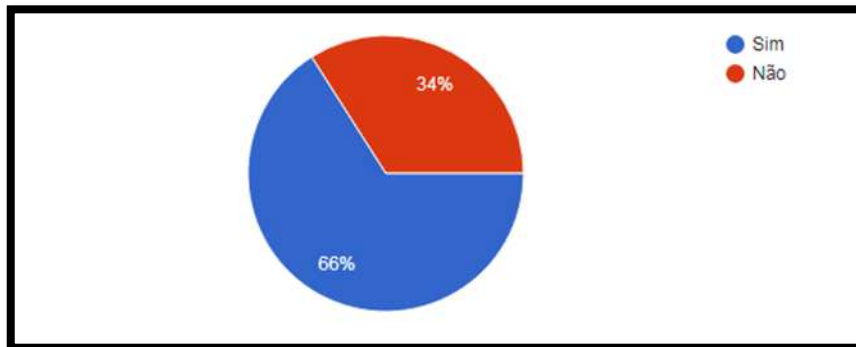
Complementando este assunto, Leopoldo (2002) salienta que o surgimento das novas tecnologias está correlacionado com a necessidade dos saberes serem especializados. Assim, os professores devem aproveitar estas novas tecnologias para ensinar seus alunos a pesquisarem. Em suma, as novas tecnologias devem ser aliadas ao processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, como mostra o gráfico acima nem sempre os professores conseguem utilizar as tecnologias em sua prática docente.

Dos 47 questionários devolvidos, 100% dos entrevistados consideram que a tecnologia é importante para o processo de ensino e aprendizagem.

Sobre a utilização de rádio na prática pedagógica, 66% dos 47 questionários respondidos utilizam este equipamento, enquanto 34% não fazem uso deste recurso tecnológico.

O Gráfico 1 apresenta o resumo deste questionamento.

Gráfico 1: Respostas do questionário referente a utilização de rádios na prática pedagógica



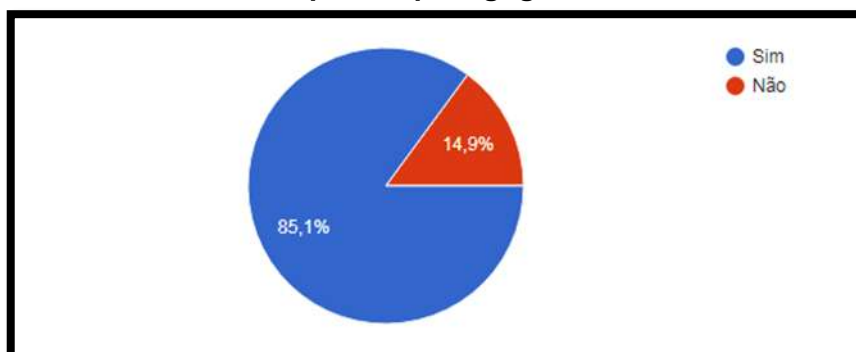
Fonte: Elaborado pela autora, 2020

De acordo com Turcato e Noal (2014) o rádio é um meio de comunicação que tem facilidade no acesso. Muitas famílias ainda tem o rádio como única forma de entretenimento. Além disso, este tipo de mídia é capaz de despertar a imaginação e a criatividade, sendo assim, um forte aliado para o processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Mcluhan (1971) o rádio é um equipamento midiático que tem sido esquecido no processo de ensino e aprendizagem. A decorrência deste esquecimento está no fato de que muitos outros recursos tecnológicos estão sendo criados. Entretanto, o uso do rádio deve ser retomado na prática docente e pedagógica dos professores pelo fato de que ele é dinâmico, atraente e rápido.

Dos 47 questionários devolvidos, 85,1% utilizam microcomputadores em sua prática docente, enquanto 14,9% não utilizam. O Gráfico 2 apresenta o resumo deste questionamento.

Gráfico 2: Respostas do questionário referente a utilização de microcomputadores na prática pedagógica



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

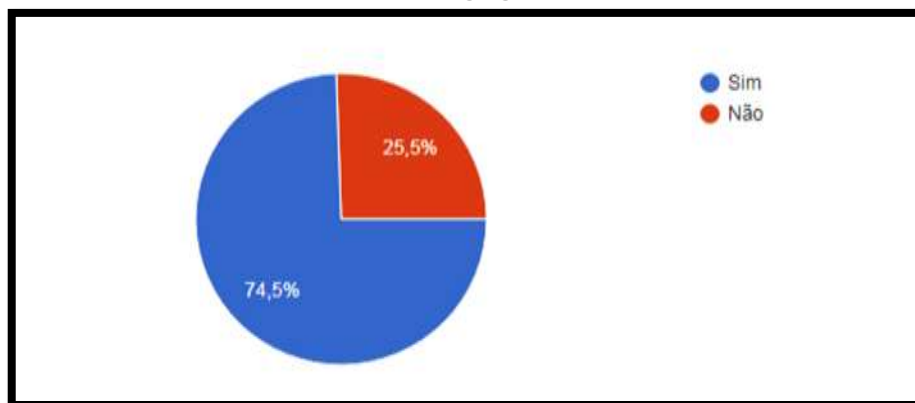
Sobre o uso de microcomputador no processo de ensino e aprendizagem, Blanco, Dias e Silva (1989) destaca características que tornam este equipamento fundamental para a prática pedagógica. Estas são: Disponibilidade, Interatividade, Capacidade de memória, Adaptabilidade, Capacidade de análise e Capacidade audiovisual.

Segundo Lutterodt e Gilbert (1982) o papel dos microcomputadores no processo de ensino e aprendizagem se resume em quatro classificações, sendo elas:

1. Computador como tutor;
2. Computador como instrumento;
3. Computador como aprendiz; e
4. Computador como elemento de consulta.

Dos 47 questionários devolvidos, 74,5% utilizam TV e DVD em sua prática docente. Enquanto 25,5% não utiliza. O Gráfico 3 apresenta o resumo deste questionamento.

Gráfico 3: Respostas do questionário referente a utilização de TV e DVD na prática pedagógica



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Violin (2012) destaca que a TV-pendrive pode e deve ser utilizada como novo aliado no exercício educacional:

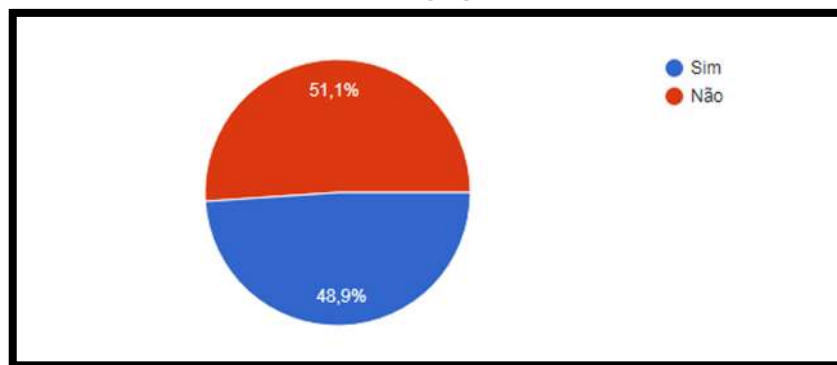
A TV-pendrive, pode ser pensada como uma aliada nesse sentido, pois é um objeto presente no cotidiano do aluno que prende vários de seus sentidos no momento de transmissão. [...] Pensando de forma educativa, podemos utilizar esse recurso para transmitir conteúdos selecionados como objetivo de alargar a visualização de um problema a ser estudado. (VIOLIN, 2012, p. 345).

Ainda sobre o uso de TV e DVD no processo de ensino e aprendizagem, Ramos (2002) enfatiza que este uso possibilita que o professor estabeleça uma ligação entre os conhecimentos acadêmicos e os conhecimentos adquiridos e vivenciados pelos alunos. Isso gera transições de experiência e ideias entre professor e aluno.

No que tange a utilização de data show na prática docente, 51,1% dos 47 questionários devolvidos responderam não utilizar, enquanto 48,9% sim.

O Gráfico 4 apresenta o resumo deste questionamento.

Gráfico 4: Respostas do questionário referente a utilização de data show na prática pedagógica



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

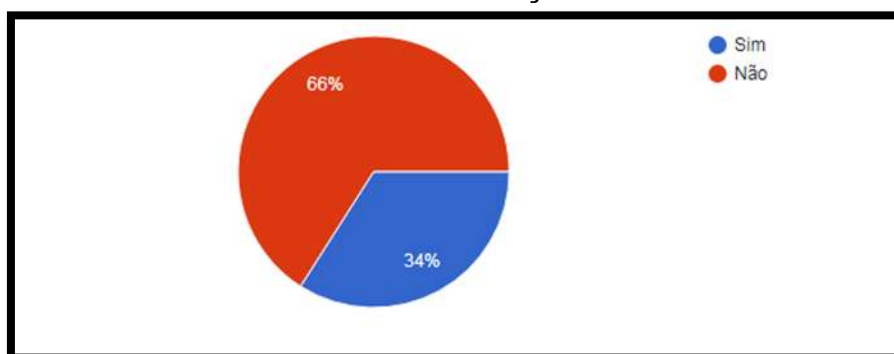
Goulart (2010) pondera que atualmente o data show é bastante utilizado em cursos e eventos. Entretanto, poucas escolas tem este recurso tecnológico. Isto porque o custo do aparelho de data show é alto. Além disso, é importante destacar que as escolas que possuem este equipamento na maioria das vezes o utilizam apenas com os profissionais, em cursos de formação continuada e palestras. Ou seja, o data show não é utilizado diretamente com os alunos.

De acordo com Massetto (2010) o data show é um rico recurso para o processo de ensino e aprendizagem, pois tem uma técnica que integra imagem, luz, som, texto e movimento. Assim, o data show possibilita que o aluno compreenda o conteúdo abordado na aula utilizando todos os seus sentidos.

Segundo Antonio (2011), o data show torna o processo de ensino e aprendizagem mais interessantes. Entretanto é de fundamental importância que o planejamento elaborado pelo professor seja adequado.

Dos 47 questionários devolvidos, 66% dos entrevistados consideram que na escola que atuam não há um laboratório de informática com boas condições de uso, enquanto 34% consideram que na escola que atuam há um laboratório de informática com boas condições de uso. Observe o Gráfico 5:

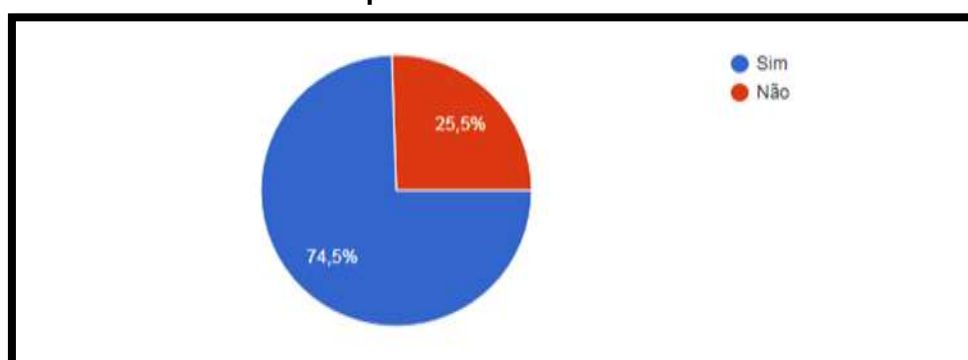
Gráfico 5: Respostas do questionário referente a escola ter um laboratório de informática com boas condições de uso



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Além disso, 74,4% dos entrevistados se consideram preparados para utilizar tecnologias na prática docente. Já 25,5% consideram que a formação inicial e continuada não é o suficiente para se considerarem preparados para a utilização de recursos tecnológicos conforme mostra o Gráfico 6 abaixo:

Gráfico 6: Respostas do questionário referente a preparação para utilizar tecnologias na prática docente

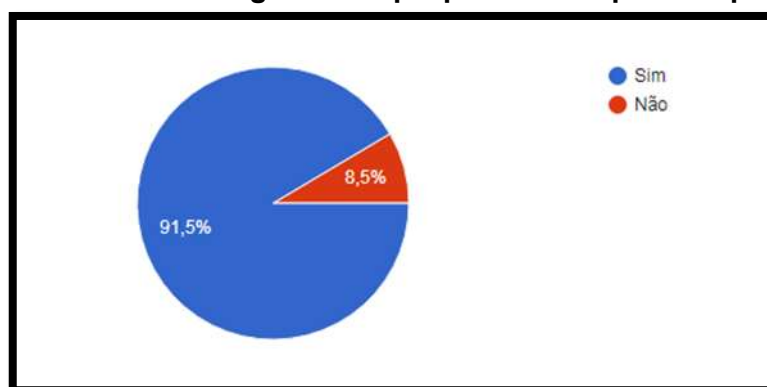


Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

O questionário continha duas questões para verificar se os entrevistados tinham conhecimento e utilizavam sites que continham objetos educacionais gratuitos que enriquecem a prática pedagógica e conseqüentemente o processo de

ensino e aprendizagem dos alunos. Dos 47 questionários respondidos, 91,5% conhecem sites que continham objetos educacionais gratuitos. Enquanto 8,5% não conhecem. Além disso, estes 91,5% que tem conhecimento dos sites que contem objetos educacionais gratuitos fazem uso de tais objetos. Enquanto 8,5% não que não conhecem também não fazem uso. Observe-se os Gráficos 7 e 8 a seguir:

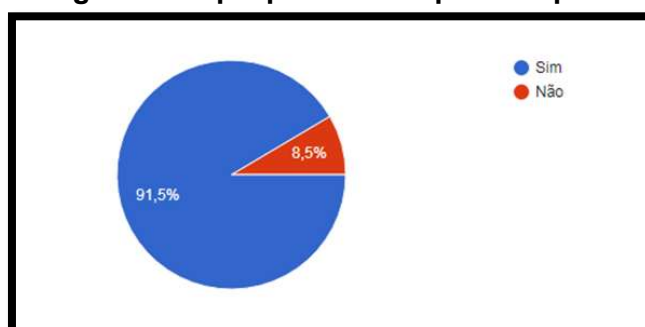
Gráfico 7: Respostas do questionário referente ao conhecimento de sites que contenha objetos educacionais gratuitos que podem enriquecer a prática pedagógica



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

O governo vem inserindo nas escolas públicas objetos educacionais gratuitos que podem auxiliar positivamente na prática docente. Os objetos educacionais são materiais que podem ser utilizados pelos professores para melhorar a aprendizagem dos alunos. Podem ser softwares, programas, vídeos, imagens, entre vários outros. Contudo, diferentes dos softwares de antigamente que necessitavam ser comprados por um alto preço, os objetos educacionais são disponibilizados *on line*, o que facilita seu uso.

Gráfico 8: Respostas do questionário referente à utilização de sites que contenha objetos educacionais gratuitos que podem enriquecer a prática pedagógica



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

O Banco Internacional de Objetos Educacionais é um exemplo de recurso gratuito que pode ser utilizado pelos professores para enriquecimentos das aulas. Ao explorar este Banco, é possível encontrar 19.842 objetos divididos de acordo com os níveis da educação: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, entre outros. Dentro de cada nível, os objetos são divididos por área de conhecimento.

No Portal Domínio Público também é possível encontrar um imenso acervo de objetos educacionais também divididos por níveis da educação e área de conhecimento. Este Portal já quase foi tirado do ar, devido à falta de acesso, o que mostra que os professores não exploram os recursos gratuitos disponíveis para enriquecer suas aulas.

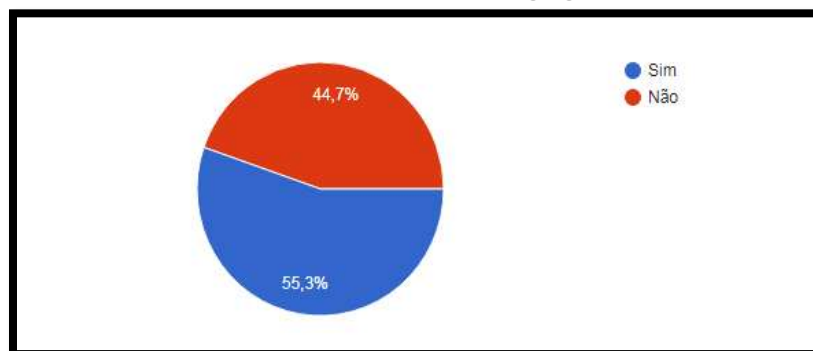
O Portal Dia-a-Dia Educação é um projeto desenvolvido pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná. Assim como os demais exemplos já citados, os objetos educacionais são divididos por níveis da educação e área de conhecimento.

Por fim, o Google for Education que é uma rica tecnologia para o professor utilizar em sala de aula. Este conta com produtos, treinamentos e recursos que enriquecem a prática pedagógica. Cabe a ressalva que no atual contexto de pandemia esses objetos educacionais se ampliaram, uma vez que muitos professores passaram a usar as ferramentas do Google em suas aulas. O Google Meet e o Google Classroom, por exemplo, estão muito presentes no processo de ensino e aprendizagem da Educação Básica.

No que tange a utilização de celular pelos professores na prática pedagógica, 55,3% dos 47 questionários devolvidos responderam utilizar, enquanto 44,7% não. Já no que tange a utilização de celular pelos alunos na prática pedagógica, 78,7% dos entrevistados alegaram que não, enquanto 21,3% responderam que os alunos utilizam pedagogicamente celular em suas aulas.

Os Gráficos 9 e 10 apresentam o resumo destes questionamentos.

Gráfico 9: Respostas do questionário referente à utilização de celular pelos professores na prática pedagógica

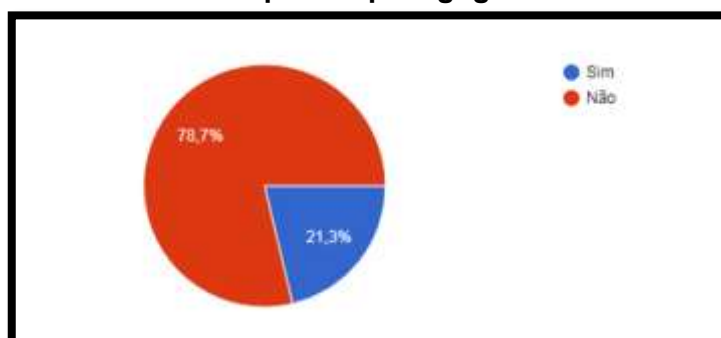


Fonte: Elaborado pela autora, 2020

De acordo com Pacheco, Pinto e Petroski (2015) os aparelhos celulares juntamente com o fácil acesso a internet que ele tem, influencia diretamente nas atitudes e hábitos das pessoas. Estas atitudes e hábitos modificados pelo uso do aparelho celular adentraram as salas de aula. Desta forma, surgiu a necessidade do corpo docente alinhar os conteúdos pedagógicos sistematizados ao uso desta tecnologia. Para isso, faz-se necessário um planejamento alinhado e preparação antecipada.

Campoli (2017) pondera que o celular que antes era visto como um vilão no âmbito escolar tem ganhado espaço nas salas de aula, principalmente no que tange o uso por parte do corpo docente. A autora analisa uma pesquisa publicada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic) no ano de 2017 que verifica que os professores utilizam o aparelho celular principalmente para: ter contato com professores e especialistas de outras escolas, se comunicarem com os estudantes com maior facilidade e ter acesso a materiais mais diversificados ou de melhor qualidade.

Gráfico 10: Respostas do questionário referente à utilização de celular pelos alunos na prática pedagógica



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Sobre o uso de celular na sala de aula pelos alunos, Dantas (2014, p. 14) postula:

É constrangedor e contraditório afirmar que o uso prejudica o processo de ensino e aprendizagem, se por outro lado afirmamos que as tecnologias servem de apoio as ações educacionais. A melhor campanha para o uso do celular é a conscientização [...] ao uso adequado, do contrário será utilizado de qualquer forma e quanto mais se proíbe, mais atraente se torna e essa geração sabe muito bem o sabor do desafio da contrariedade.

Analisando os Gráficos 9 e 10, percebe-se que ainda há certa resistência por parte do professor acerca do uso do celular pelo aluno na sala de aula. Lopes e Pimenta (2017) destacam que tal resistência está correlacionada com o fato de que o celular faz com que os alunos se distraiam. Além disso, muitos professores tem insegurança em possibilitar o uso pedagógico do celular pelos alunos, pelo fato de não dominarem totalmente tal tecnologia. Todavia, é importante destacar que o uso tanto do celular como de qualquer outra tecnologia no processo de ensino e aprendizagem para apresentar resultados positivos, necessita de um planejamento adequado e com objetivos claros.

Por fim, foram questionados aos entrevistados se havia alguma outra tecnologia que era utilizada em sua prática de ensino. Surgiram mais três tecnologias que ainda não haviam sido citadas: áudio-livros (2,12%), câmera fotográfica (2,12%) e pen drive (2,12%).

Segundo Souza, Celva e Helvadjian (2010) o áudio-livro é uma rica ferramenta e uma forma inovadora de acesso à leitura e à literatura. Os autores ainda destacam que nos Estados Unidos, a venda de áudio-livro corresponde a 10% a 15% das vendas totais de livros. Já no Brasil, há duas empresas que estão investindo nesse ramo: a Plugme e a Audiolivro Editora.

O áudio-livro possui alguns benefícios que o livro impresso não possui: ler enquanto realizam tarefas diárias, exercícios físicos, volta pela cidade e até mesmo dirigindo. Além disso, o áudio-livro pode ser considerado um instrumento valioso de inclusão social, principalmente para pessoas cegas. (SOUZA, CELVA E HELVADJIAN, 2010).

Campanholi (2014) enfatiza como o uso de câmeras fotográficas pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Isso porque nos dias atuais a fotografia está frequentemente presente em nosso cotidiano e nos meios de

comunicação. Assim, levá-la para a sala de aula aumenta consideravelmente as chances de o aluno aumentar seu interesse pelo conteúdo.

Entretanto, a autora destaca que a utilização da câmera fotográfica e da fotografia no processo de ensino e aprendizagem exige algumas precauções. Faz-se necessário então que o docente que decide utilizar estes ricos instrumentos em sua prática pedagógica busque orientações e aprimorem suas técnicas para que este recurso não seja visto como mero material de ilustração. (CAMPANHOLI 2014).

Sobre o *pen drive*, Santos, Gonçalves e Avelar (2017) salientam que é um dispositivo portátil que possibilita a transferência de arquivos digitais (imagens, vídeos, áudios, entre outros). Arquivos estes que podem ser visualizados tanto em TV quanto em microcomputadores por quantas vezes forem necessário. Desta forma, considera-se o pen drive como uma ferramenta de grande valia para o processo de ensino e aprendizagem.

As autoras ainda enfatizam que uma das características positivas do pen drive é sua reusabilidade, que possibilita o uso dos dados armazenados em várias bases tecnológicas e plataformas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa apresentou a importância do uso das tecnologias nas escolas e analisou como elas tornam mais eficientes o processo de ensino e aprendizagem. O uso das tecnologias nas escolas possibilita que o processo de ensino e aprendizagem se torne mais eficiente, uma vez que enriquece a prática pedagógica dos professores. Existem muitas formas de utilizar tecnologia no ambiente escolar, ou seja, o uso de tecnologias não se restringe ao uso de aparelhos eletrônicos modernos.

Foi aplicado um questionário para professores da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio). Com este questionário foi possível verificar que todos concordam que as tecnologias são importantes para o processo de ensino e aprendizagem, porém estas nem sempre são utilizadas, seja por falta de equipamentos, formação ou conhecimento da existência.

Atualmente existem inúmeros sites que contêm objetos educacionais gratuitos que muitas vezes não são utilizados pelos professores em sua prática pedagógica por falta de conhecimento. Conclui-se que tão importante quanto o uso de tecnologia na escola é a formação dos professores para o mesmo. Pois caso aconteça o uso da tecnologia sem uma preparação adequada do professor, aquilo que inicialmente tinha caráter positivo passa a agir com caráter negativo, prejudicando o desenvolvimento do aluno.

Destaca-se que entre os recursos tecnológicos ganha expressividade o uso dos computadores, algo já familiarizado pelos professores, ao passo que é reduzido o conhecimento por eles de sites importantes para acessar os objetos educacionais gratuitos. Além disso, não apareceu na pesquisa o uso de QR Code ou códigos QR, que é uma tecnologia viabilizada pelo uso de smartphone, onde o aluno aponta para o código que lhe dá acesso a outros recursos metodológicos como sons, imagens, vídeos, entre outros. Porém, o uso desse recurso embora não seja novidade presente nos materiais didáticos da escola privada, ainda estará longe de chegar à rede pública.

Conforme foi identificado nessa pesquisa, há pouca utilização dos professores quanto ao uso do celular, porém o Estado não oferece a eles cursos suficientes engajados para a utilização do celular em sala de aula. Além disso, disponibilizar

essa tecnologia faz com que o sistema se depare com a desigualdade social, que limita muitos a irem à escola apenas para ter o que comer, de modo que são desprovidos de recursos e aparelhos tecnológicos como celular e internet. O limite do uso desses recursos tende a continuar, já que é cada vez maior o abismo entre os mais ricos e mais pobres, e seu impacto direto na educação.

A escola pública em muitas situações tem restrição do uso de certas tecnologias como, por exemplo, o celular, muitas vezes encarado como um objeto de distração usado pelo aluno. Frente a isso, observa-se que falta para os professores a formação continuada de como essa ferramenta pode ser útil para ele e para o aluno no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, como relatado antes, talvez o que imita é o conhecimento das condições estruturais das escolas, quais muitas vezes não dispõe de sinais de internet, ou mesmo dos alunos não possuem o recurso, o que dá para observar cada situação, bem como fortalecer movimentos para implementação de políticas que venham a contemplar a melhor estruturação das escolas e formação de professores para a disponibilidade e uso das tecnologias digitais.

Esta pesquisa apresenta restrições e pode ter continuidade, ampliando o número de questionários respondidos. Isto porque, apesar dos questionários terem sido entregues para profissionais aleatórios que atuam em diferentes etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), um maior número de questionários possibilitará que a opinião dos entrevistados seja mais precisa, haja vista que coincidentemente, os entrevistados podem ter uma opinião restrita e diferenciada da opinião da grande maioria dos profissionais.

REFERÊNCIAS

- ANTONIO, José Carlos. **Uso pedagógico do Datashow**. 2011 Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2011/04/06/usopedagogico-do-datashow/>> Acesso em: 05 de julho de 2020.
- BLANCO, E.; DIAS, P.; SILVA, B. **Tecnologia Educativa: Bases Teóricas**. Braga: Universidade do Minho, 1989.
- BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em: 05 de julho de 2020.
- BRASIL. **Guia de Tecnologias Educacionais 2008**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/guia_tecnologias_educacionais_2008_2.pdf> Acesso em: 05 de julho de 2020.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**: Lei 9394/96. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 05 de julho de 2020.
- CAMPANHOLI, Julie A. M. **Fotografia e Educação**: O uso da fotografia na prática docente. Disponível em: <http://delphos-gp.com/primus_vitam/primus_7/julie.pdf> Acesso em: 12 de julho de 2020.
- CAMPOLI, Clara. **52% das instituições de educação básica usam celular em atividades escolares, aponta estudo da Cetic**. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/52-das-instituicoes-de-educacao-basica-usam-celular-em-atividades-escolares-aponta-estudo-da-cetic.ghtml>> Acesso em: 22 de julho de 2020.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- CUNHA, Luísa Margarida da. **Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes**. 2007. Dissertação (Mestrado em Probabilidades e Estatística). Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2007. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1229/1/18914_ULFC072532_TM.pdf> Acesso em: 05 de julho de 2020.
- DANTAS, Mariceli Moraes da Silva. **O uso do aparelho celular como recurso didático**. 2014. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/9073/1/PDF%20-%20MARICELI%20MORAIS%20DA%20SILVA%20DANTAS.pdf>> Acesso em: 05 de julho de 2020.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOULART, Neila Maria Rodrigues. **Impacto da Inclusão Tecnológica na Instituição de Educação Infantil**: A história que mudou a face de uma escola. Porto Alegre, 2010.

KENSKI, Vani M. Novas Tecnologias na Educação Presencial e a Distância. IN: ALVES, Lynn e NOVA, Cristina. **Educação a Distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo, Futura, 2003, p. 25-42.

LEOPOLDO, Luís Paulo. Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a prática. In: LEOPOLDO, Luís Paulo (org). **Formação docente e novas tecnologias**. Maceió: Edufal, 2002.

LOPES, Priscila Almeida; PIMENTA, Cintia Cerqueira Cunha. **O uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica**: Benefícios e desafios. Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, Recife, v. 3, n. 1, p. 52 - 66, 2017.

LUTTERODT, Sarah; GILBERT, Austin. **O Computador na Escola**. Perspectivas, 1982.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel (org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento, execução e análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

MAZZILLI, S.; ROSALEN, M. A. de S. Formação de professores para o uso da informática nas escolas: evidências da prática. In: **28ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa em Educação**. Caxambu. 40 anos de Pós-graduação em Educação no Brasil, 2005.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix, 1971.

PACHECHO, Mariã Aparecida Torres. PINTO, Leandro Rafael. PETROSKI, Fábio Roberto. **O uso do celular como ferramenta pedagógica**: uma experiência válida. 2015. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24549_12672.pdf> Acesso em: 05 de julho de 2020.

POLIT, Denise. F.; BECK, Cheryl Tatano; HUNGLER, Bernadette P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Tradução de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, Imigrantes Digitais**. 2001. Disponível em: <http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf>. Acesso em: 05 de julho de 2020.

RAMOS, Marcio Roberto Vieira. **O uso de tecnologias em sala de aula**. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/lenpes-pibid/pages/arquivos/2%20Edicao/MARCIO%20RAMOS%20-%20ORIENT%20PROF%20ANGELA.pdf>>. Acesso em: 05 de julho de 2020.

SANTIAGO, D. G. **Novas tecnologias e o ensino superior: repensando a formação docente**. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=88>. Acesso em: 05 de julho de 2020.

SANTOS, Antonio Raimundo. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

SANTOS, Fabiane Silva. GONÇALVES, Renata de Oliveira. AVELAR, Márcia Fernanda Santos de. **O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática para a formação de professores da educação básica**. 2017. Disponível em: <<http://anais.uesb.br/index.php/semgepraxis/article/viewFile/7291/7068>> Acesso em: 12 de julho de 2020.

SILVEIRA, Denise. Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora de UFRGS, 2009.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1972.

SOUZA, Maria Salete Daros de. CELVA, Rubia Aparecida. HELVADJIAN, Vanessa. **Audiolivro: um suporte para a educação literária**. 2010. Disponível em: <<https://ltp.emnuvens.com.br/ltp/article/viewFile/69/66>> Acesso em: 05 de julho de 2020.

TURCATO, Vanessa Krabbe; NOAL, Eronita A. Cantarelli. **O uso do rádio na escola: uma ferramenta pedagógica**. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/11545/Turcato_Vanessa_Krabbe.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 05 de julho de 2020.

VIOLIN, Fernando Augusto. A utilização da TV Pendrive no ensino de Sociologia como possibilidade da aprendizagem significativa. In: SOUSA, Ângela Maria de (org.). **Sugestões de ensino de Sociologia**. Londrina: UEL, 2012.

APÊNDICE

Questionário feito e aplicado pela ferramenta Google Docs com 13 perguntas sobre o uso de tecnologias na escola para profissionais da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio).

1. Você utiliza tecnologia em sua prática docente? () Sim () Não.
2. Você considera que a tecnologia é importante para o processo de ensino e aprendizagem? () Sim () Não.
3. Você utiliza rádio em sua prática docente? () Sim () Não.
4. Você utiliza microcomputador em sua prática docente? () Sim () Não.
5. Você utiliza TV/DVD em sua prática docente? () Sim () Não.
6. Você utiliza data show em sua prática docente? () Sim () Não.
7. Na escola em que você atua há laboratório de informática em boas condições de uso? () Sim () Não.
8. Você se considera preparado para utilizar tecnologias em sua prática docente?
() Sim () Não.
9. Você conhece sites que contenha objetos educacionais gratuitos que podem enriquecer sua prática pedagógica? () Sim () Não.
10. Você utiliza sites que contenha objetos educacionais gratuitos que podem enriquecer sua prática pedagógica? () Sim () Não.
11. Você faz uso do celular em suas aulas? () Sim () Não.
12. Há a utilização por parte dos alunos? () Sim () Não.
13. Há alguma outra tecnologia que utiliza em sua prática de ensino? Se sim cite-a.