

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

RENATO PEREIRA

**PRÁTICA DE PROFESSORES E NOVAS TECNOLOGIAS NO
PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2020

RENATO PEREIRA



**PRÁTICA DE PROFESSORES E NOVAS TECNOLOGIAS NO
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

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

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA Orientador: Prof. Me. Neron Alípio Cortes Berghauer

MEDIANEIRA

2020



TERMO DE APROVAÇÃO

PRÁTICA DE PROFESSORES E NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Por

Renato Pereira

Esta monografia foi apresentada às 16h05 do dia **19 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 Medianeira, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

Prof. Me. Neron Alípio Cortes Berghauser (orientador)
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof. Me. Cidmar Ortiz dos Santos
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof. Me. Nelson dos Santos
UTFPR – Câmpus Medianeira

- A versão assinada deste documento encontra-se na secretaria do curso -

Tanize e Ricieri

A poética e os livros.

Um dicionário em mim.

A seiva da letra guardada nos versos,
nossos ramos.

AGRADECIMENTOS

À minha família, por toda a compreensão, dedicação e incentivo.

Aos professores da UTFPR Câmpus Medianeira, coordenação e tutores do Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino.

Ao professor Me. Neron Alípio Cortes Berghauser, pelo tempo dedicado às orientações e seus apontamentos que contribuíram imensamente para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores Cidmar Ortiz dos Santos e Nelson dos Santos, pela leitura e contribuições para a melhoria do trabalho.

A todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização desta monografia.

Ninguém nasce feito, ninguém nasce para ser marcado para ser isso ou aquilo. Pelo contrário, nos tornamos isso ou aquilo. Somos programados, mas, para aprender.

Paulo Freire

RESUMO

PEREIRA, Renato. **Prática de professores e novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem**. 2020. 43 p. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

Este trabalho objetiva investigar o uso das novas tecnologias na prática educativa de professores da educação básica. O levantamento de dados foi realizado a partir da aplicação de questionários online, com questões abertas e fechadas, a estudantes matriculados no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, ofertado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Câmpus Medianeira. Optou-se pela pesquisa qualitativa e quantitativa, utilizando-se da análise estatística para parte do instrumento e análise de conteúdo nas respostas abertas, por ter a finalidade de descrição objetiva e sistemática do conteúdo manifesto pelos professores. Evidencia-se que as novas tecnologias estão presentes na vida cotidiana dos educandos e do professor, por isso devem ser entendidas como o reflexo das demandas de uma sociedade e do modo de produção em que está inserida. A integração das novas tecnologias ao ferramental tradicional, como o quadro e giz, contribui para a aproximação à realidade informacional dos educandos e redimensiona o papel do professor no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Novas tecnologias. Ensino-aprendizagem. Professores. Educação básica.

ABSTRACT

PEREIRA, Renato. **Teacher practice and new technologies in the teaching-learning process**. 2020. 43 p. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020.

This work aims to investigate the use of new technologies in the educational practice of teachers of basic education. Data collection was carried out by applying online questionnaires, with open and closed questions, to students enrolled in the Specialization Course in Education: Teaching Methods and Techniques, offered by the Federal Technological University of Paraná - UTFPR, Campus Medianeira. We opted for qualitative and quantitative research, using statistical analysis for part of the instrument and content analysis in open responses, as it has the purpose of objective and systematic description of the content manifested by teachers. It is evident that new technologies are present in the daily lives of students and teachers, so they must be understood as reflecting the demands of a society and the way of production in which it is inserted. The integration of new technologies with traditional tools, such as the blackboard and chalk, contributes to the approach to the students' informational reality and resizes the role of the teacher in the teaching-learning process.

Keywords: New technologies. Teaching-learning. Teachers. Basic education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1: Análise de Uso de Computadores nas Escolas – acesso mensal – Paraná (2009).....	17
Gráfico 2: Análise de Uso de Computadores nas Escolas – acesso mensal – Paraná (jan-jul 2020).	18
Tabela 1: Ano de criação de cada câmpus da UTFPR	20
Figura 1: Polos vinculados ao Campus Medianeira, que ofertam o Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino.....	21
Tabela 2: Quantidade de estudantes matriculados por polo de EaD.	22
Gráfico 3: Perfil dos professores - gênero	23
Tabela 3: Distribuição dos estudantes respondentes por polo de EaD.	24
Gráfico 4: Perfil dos professores – Área de formação.....	25
Gráfico 5: Níveis e modalidade de atuação.....	26
Gráfico 6: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem - softwares usados.	27
Gráfico 7: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem – fontes/recursos.....	28
Gráfico 8: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem – material para composição da aula.	28
Gráfico 9: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem – ferramentas utilizadas em sala de aula.....	29
Gráfico 10: Nível de fluência em recursos de aprendizagem	30
Gráfico 11: Efetividade das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.	31
Gráfico 12: Você acredita que seu aluno está preparado para realizar parte das atividades por meio de educação a distância - EAD?.....	32
Figura 2: Aprendizagem e interesse dos alunos em relação ao uso de novas tecnologias.....	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 O PROFESSOR E AS NOVAS TECNOLOGIAS.....	14
2.2 O SÉCULO XXI, AS NOVAS TECNOLOGIAS E A ESCOLA.....	16
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1 PERFIL DOS PROFESSORES	23
4.2 AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO COMO FERRAMENTAL A SERVIÇO DO PROFESSOR?	26
4.3 NOVAS TECNOLOGIAS COMO RECURSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM....	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICES	40
APÊNDICE A – Questionário	41

1 INTRODUÇÃO

“A vocação humana é a de saber o mundo através da necessidade e do gosto de mudar o mundo. A vocação é a de saber o mundo através da linguagem que fomos capazes de inventar socialmente” (FREIRE, 2001)

O objetivo geral deste trabalho foi investigar o uso das novas tecnologias na prática educativa de professores da educação básica. Quando se fala em tecnologia, é normal que se imagine uma sala com computadores e multiprocessadores de última geração, pessoal especializado e uma parafernália tecnológica altamente informatizada. Entretanto, a apropriação da técnica pelo ser humano se originou a partir de sua capacidade de raciocínio, ou seja, de reflexão sobre a prática.

Ao caracterizar a sociedade do início dos tempos históricos, Santos (1994, p. 18) ressalta que cada grupo humano reconstruía seu espaço de vida a partir de técnicas próprias para garantir sua própria sobrevivência. Ao organizar a produção, estabelecia sua vida social e constituía seu espaço, na medida de suas próprias forças, necessidades e desejos. Para Gama (1987, p. 208) “a tecnologia revela o modo de proceder do ser humano com a natureza, o processo imediato de produção de sua vida material”.

A palavra tecnologia origina-se de *tekne* (técnica ou arte) e *logos* (conjunto de saberes). Abetti (1989, *apud* STEENSMA, 1996) define tecnologia como “um corpo de conhecimentos, ferramentas e técnicas, provenientes da ciência e da experiência prática, utilizada no desenvolvimento, projeto, produção e aplicação de produtos, processos, sistemas e serviços”.

A discussão sobre as novas tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem não é um tema da atualidade, pois desde a invenção do giz e do quadro negro até as emergentes e atuais tecnologias educacionais foi um longo processo. Sendo assim, neste trabalho a tecnologia tanto pode ser entendida como ação ou processo humano, quando sugerir a compreensão da atuação do professor, ou

caracteriza os produtos decorrentes dessas demandas, por isso utilizaremos a terminologia “novas tecnologias”.

O surgimento de novas tecnologias (meios) provocou certa confusão na maneira de pensar a escola, o ensino e a aprendizagem. Como um *boom* tecnológico, os recursos computacionais já surgem obsoletos e as informações de fácil acesso disponíveis aos alunos definem a diversidade no trabalho do profissional da educação deste início de século/milênio. A presença, principalmente do computador e da internet na vida cotidiana dos alunos criou demandas diversas para o professor, surgindo assim a necessidade de sua rápida imersão nesse mundo.

Nesse sentido, a pesquisa se direcionou a discutir as seguintes questões: “quais tecnologias estão presentes na escola?”; “De que maneira o professor as utiliza?”; “O uso dessas tecnologias favorece o aprendizagem?”; “Quais habilidades são exigidas do professor para o uso das novas tecnologias?”; “A escola dispõe de recursos para o uso das novas ferramentas de ensino?”; “O professor está sendo preparado para enfrentar esse desafio?”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s indicam como um dos objetivos do ensino fundamental, que os alunos sejam capazes de “utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos” (BRASIL, 1998, p. 7). Em consonância, no ensino médio, “a formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação” (BRASIL, 2000, p. 5).

Sendo assim, o que diferencia a informação do conhecimento? Esta é uma questão que deverá ser refletida pelo professor do século XXI. Fazer uso de novas tecnologias não significa romper com a maneira tradicional de ser do professor. Pelo contrário, é agregar subsídios para facilitar a aprendizagem.

A pesquisa se justificou pela presença cada vez mais acelerada desses novos meios – principalmente o computador e a internet – na vida cotidiana dos alunos, dos professores e da escola.

Nesta investigação consideram-se novas tecnologias, o computador, a TV Multimídia, os projetores, os dispositivos de armazenamento de arquivos, os softwares utilizados no ensino e a internet. A preocupação central é refletir sobre a maneira como os professores utilizam as novas tecnologias e quais habilidades são necessárias para

seu uso e domínio. E ainda, como o professor está sendo preparado para enfrentar esse desafio.

A partir do entendimento de que o professor não é apenas um profissional que sabe fazer uso do computador, navegar na *web* ou utilizar o e-mail, é um agente indispensável no processo de ensino-aprendizagem, com a função de orientar, acompanhar, estimular, compreendendo o processo avaliativo dos alunos. Os artefatos tecnológicos são o suporte para que se atinjam os objetivos do ensino. Espera-se que a atuação dos professores em relação ao uso das novas tecnologias considere seu papel de mediador do processo de ensino e de aprendizagem, destacando sua atuação no dia a dia da escola.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“No fundo nós nos tornamos capazes de desnudar o mundo. Só podemos falar o mundo porque mudamos o mundo” (FREIRE, 2001)

Em um cenário de incertezas (HARVEY, 2007), surgem as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), a partir da Terceira Revolução Industrial que, desenvolvidas de forma gradativa desde a década de 1970 e acelerada nos últimos anos, possibilitou a “sociedade do conhecimento” ou “da informação” (SQUIRRA, 2005).

Tendo em vista a centralidade da informação nessa nova configuração da sociedade, há que se refletir se estamos em uma sociedade do conhecimento ou em uma sociedade da informação, na qual a humanidade deixa suas bases originais na agricultura, posteriormente na manufatura e industrialização, para ingressar na economia da informação, na qual a manipulação da informação é a atividade principal (SQUIRRA, 2005).

Sendo assim, esta seção tem como objetivo discutir o papel das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. As NTICs se caracterizam por agilizar, horizontalizar e tornar menos palpável o conteúdo da comunicação, por meio da digitalização e da comunicação em redes (utilizando-se ou não de computadores) para a captação, transmissão e distribuição de informações (LINGUAGEM MULTIMÍDIA, 2020). Na atualidade, das ferramentas utilizadas no ensino, podem ser consideradas novas tecnologias o computador, os projetores, a TV Multimídia, os dispositivos de armazenamento de arquivos (CD/DVD-ROM, *pen drive* etc.), softwares educativos e a internet (e-mail, sites, enciclopédias digitais).

2.1 O PROFESSOR E AS NOVAS TECNOLOGIAS

Necessário então se faz refletir sobre o papel do professor. Se ele deve ser problematizador, mediador, inventivo, transformador dos conhecimentos científico, histórico e culturalmente produzidos pela humanidade, deve-se também reconhecer que entre outras necessidades a capacitação deste profissional, que é agente de mudanças, tornem-se prioridades para que os objetivos educacionais sejam devidamente alcançados (SANTA CATARINA, 1998, p. 34).

Moran (*apud* RÖRIG e BACKES, 2010, p. 4) salienta que “o professor, com o uso das novas tecnologias em sala de aula, pode se tornar um orientador do processo de aprendizagem”. Rörig e Backes (2010) acrescentam a esse perfil o papel de mediador, pois não só o professor se utiliza do conhecimento de sua formação e/ou experiência profissional, mas também faz uso do aspecto gerenciador do ambiente escolar.

Assim, refletir sobre o ensino e seus elementos não é tarefa das mais simples. As mudanças técnicas e tecnológicas impostas pelo pós-moderno (HARVEY, 2007), deixaram lacunas neste início de século/milênio, exigindo que professor e aluno idealizem uma nova forma de pensar o ensino sem deixar de lado seu aspecto crítico e reflexivo.

Luckesi (1994) aponta que o aperfeiçoamento da tecnologia educacional está vinculado a um projeto de escola alinhado ao modelo de produção capitalista. No entanto, apesar das críticas que insere as novas tecnologias em torno de demandas objetivas e instrucionais é preciso reconhecer que, na atualidade, o esforço para o atendimento das necessidades educacionais deve ultrapassar os modelos de ensino tradicionais. Mesmo assim, de acordo com Kensky (2003), a escola manterá suas características, especialmente de disciplinarização, no contexto de sala de aula.

A percepção de que a escola deve oferecer formação integral permite uma postura reflexiva e problematizadora, pois, conforme Gadotti (2000), o professor deve refletir sobre o ensino considerando-se no contexto da sociedade informacional.

A manutenção de uma ordem tradicional e disciplinar vincula as inovações como um elemento de risco elevado para o professor. No entanto, de acordo com Freire (1996, p. 35), “é próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação

do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas o cronológico.”

Para melhor entender esse cenário, faz-se uma reflexão sobre o que Milton Santos definiu como período técnico-científico-informacional ou período técnico da história. Assim como em todas as épocas, sabe-se que, o novo não é difundido de maneira generalizada e total. Mas os objetos técnico-informacionais conhecem uma difusão mais generalizada e mais rápida do que as precedentes famílias de objetos. Por outro lado, sua presença, ainda que pontual, marca a totalidade do espaço (SANTOS, 2006, p. 240).

Nesse período, técnica e ciência se integram no sentido de aproximação da informação. Não se pensa mais um mundo não-plugado. Não se imagina um mundo sem a utilização da informática. Por conseguinte, não se concebe mais uma escola com pensamento ultrapassado em relação a novos meios técnicos ou tecnológicos, muito menos um professor desconectado desses novos desafios.

Não se pode apropriar do termo ‘tecnologia’ para expressar tão somente o resultado da criatividade humana pois sempre se buscou a máquina como um elemento auxiliar no modo de produção e na vida cotidiana das pessoas. Conforme Gama (1986, apud BRITO, 2006, p. 7), a tecnologia “não é um conjunto de técnicas ou de todas as técnicas, e nem é uma sofisticação da técnica”.

A tecnologia pode ser entendida como um processo quando permeia a técnica para trazer benefício à humanidade. Mesmo assim, contribui para a transformação da natureza sendo, mais do que inclusiva promotora de exclusão na sociedade moderna quando se torna produto.

Mesmo que popularizada de maneira exponencial, como no caso dos celulares, é explícita a dicotomia existente entre os que possuem acesso e de outro lado, os que buscam uma aproximação, junto àqueles que estão totalmente distantes. Para Schaff (1995), isso pode produzir uma nova divisão entre as pessoas, a saber: uma divisão entre as que têm algo que é socialmente importante e as que não têm.

Essa divisão poderá ser semelhante, mas não idêntica, à atual subdivisão em classes, quando os que não tem acesso à informação não possuírem condições mínimas de concorrer com as ferramentas, sendo substituídos no modo de produção. Milton Santos (2000), caracteriza a globalização a partir de dois processos paralelos: de um lado, através da infraestrutura, as condições materiais e de outro, as relações

sociais entre países, classes e pessoas. Essa nova situação se apresenta tendo como pilares o dinheiro e a informação.

Há uma aproximação da tecnologia com a técnica, da *techné* grega, pois conforme Vargas (1994), a *techné* se apoiava na resolução de questões práticas e na tentativa de guiar as pessoas em problemas vitais como cura de doenças, constituindo em conhecimentos e habilidades que eram transmitidos de geração a geração.

Morin (2005), acrescenta que é impossível dissociar a tecnologia da *techné* pela questão de haver uma relação organizativa que parte da ciência e passa pela técnica, pela indústria, para a sociedade e retorna à ciência. Bueno (1999) considera que a tecnologia se apropria das culturas científicas e da técnica pois a considera um processo contínuo que molda a humanidade.

A necessidade constante de criar do ser humano promoveu a concepção e melhoria de instrumentos e ferramentas, desde os mais primitivos, apropriando-se e acumulando conhecimentos únicos e deixando a possibilidade de atualização, modificações, melhorias e aperfeiçoamento.

2.2 O SÉCULO XXI, AS NOVAS TECNOLOGIAS E A ESCOLA

Sancho (2001) e Brito (2006), conceituam tecnologia a partir de três grupos:

a) **Tecnologias físicas:** os equipamentos: giz, quadro negro, carteira, livro, computadores, satélites;

b) **Tecnologias organizativas:** a interação entre os sujeitos via Internet.

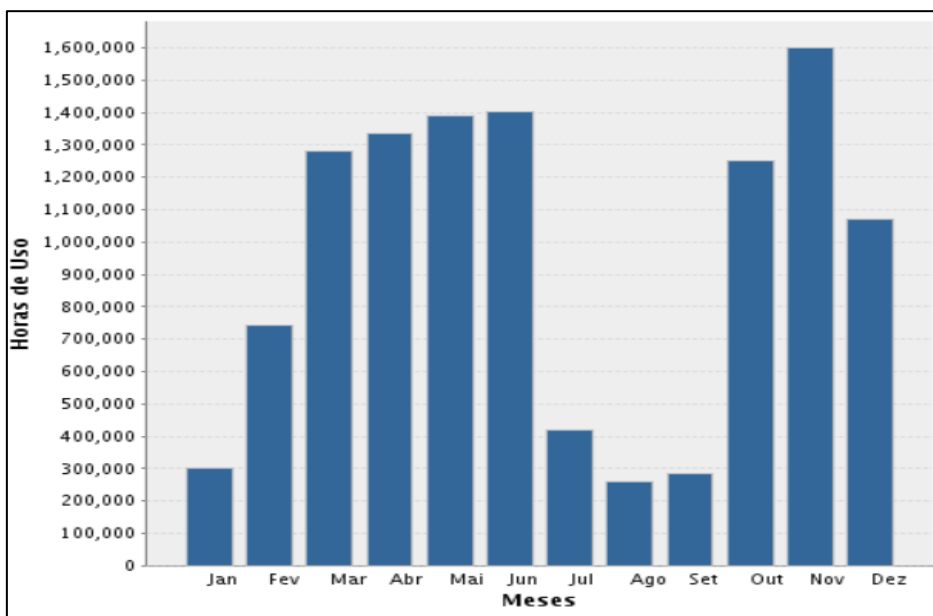
c) **Tecnologias simbólicas:** os símbolos usados na comunicação, da escrita à fala. Abrange tanto as tecnologias físicas quanto as organizativas.

No século XXI, no lapso de 20 anos, a escola passou por dois desafios epidemiológicos impactantes: em 2009, o H1N1 e, em 2020, o Covid-19.

Em setembro de 2009 houve recesso escolar forçado pelo alarde provocado pela gripe H1N1. Com isso, o uso dos laboratórios de ensino sofreu grande impacto, o que pode ser analisado no Gráfico 1, nos meses julho a setembro. Depois desse período, houve aumento do número de horas em que professores e educandos fizeram uso dessa ferramenta no referido ano. No Paraná, o início do monitoramento

do uso dos computadores dos laboratórios de informática é feito pela PRDEstatística¹, desde 2007.

Gráfico 1: Análise de Uso de Computadores nas Escolas – acesso mensal – Paraná (2009).



Fonte: PRDEstatística.

No Brasil, em 2020, a pandemia causada pelo novo Coronavírus, que até o dia 10 de agosto de 2020, ultrapassou a marca de 100 mil mortes², com uma taxa de letalidade de 3,4%, provocou, em primeiro lugar, uma quarentena em todos os setores da economia, e depois, recesso sem precedentes na escola.

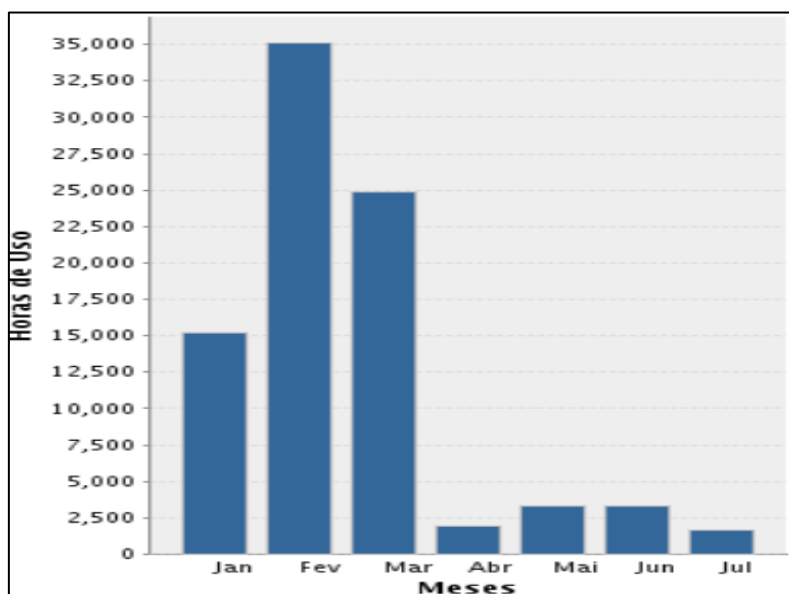
A análise do uso de computadores nas escolas - Paraná (Gráfico 2), registra que, antes da epidemia, havia uma perspectiva de crescimento em relação ao número de horas de uso dos laboratórios de informática, mesmo que com percentual menor do que no ano de 2009, onde, no mês de março, registrou 1.300.000 horas.

Assim, as tecnologias no ensino passaram a fazer parte das agendas políticas de estado e de governos, bem como de empresas privadas, que disputam um nicho de mercado que já estava em expansão, pois são reflexo das mudanças no mundo do trabalho e, além disso, permeiam a sociedade em geral, em especial o que foi e o que venha a ser a escola, do presente e do futuro.

¹ Disponível em: < <http://www.prdestatistica.seed.pr.gov.br/> >.

² Disponível em: < <https://covid.saude.gov.br/> >.

Gráfico 2: Análise de Uso de Computadores nas Escolas – acesso mensal – Paraná (jan-jul 2020).



Fonte: PRDEstatística

De acordo com Moraes (1997), as primeiras iniciativas de uso da informática no ensino no Brasil foram na década de 1970. No ano de 1971, a Universidade de São Paulo (USP) promoveu um seminário em parceria com uma universidade estadunidense. O evento tratou da discussão do uso de computadores no ensino de Física. Em 1973, o Rio de Janeiro, registrou as primeiras demonstrações do uso do computador em atividades de ensino.

No entanto, as primeiras políticas públicas na área das novas tecnologias no ensino ocorreram apenas nos anos 1980. Conforme Quarelii (2004, apud BELINE, 2006), no Estado do Paraná, este processo se aconteceu sob dois aspectos: 1) professores percorriam os Estados da região sul do país, por meio de seminários e projetos; 2) por meio do PRONINFE, que implantou um Centro de Informática na Educação (CIEd) em Maringá, em 1988.

Já na década de 1990, houve uma grande expansão, já que laboratórios de informática foram implantados em todo o país. Esta ação foi efetivada, no Estado do Paraná, pelo programa PROINFO.

O programa educacional (PROINFO), efetivado pela Portaria MEC nº 522, de 9 de abril de 1997 foi criado com a finalidade de promoção do uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica, sendo suas ações desenvolvidas sob a responsabilidade da SEED/MEC, em

articulação com secretarias de educação dos estados e dos municípios. No Paraná, a adesão ao Programa ocorreu no primeiro semestre de 1997, junto à estrutura Secretaria de Estado da Educação (SEED/PR).

À partir dos anos 2000, houve o aperfeiçoamento de diretrizes nacionais de fortalecimento da ação pedagógica do professor em sala de aula e da gestão da escola, assim como, a implementação de políticas de modernização, com a introdução de inovações tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem e a melhoria da organização dos ambientes escolares mediante a incorporação adequada das novas tecnologias.

Apesar disso, a disseminação do uso da Internet por meio de fibra ótica e smartphones e da necessidade de desenvolver-se uma cultura de uso das novas tecnologias não só no trabalho pedagógico do professor, mas em todo o ambiente escolar, não houve, ao longo dos anos, grandes investimentos em manutenção de laboratórios e estrutura de internet nas escolas, com a quase total obsolescência dos laboratórios de informática.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

“A educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa” (FREIRE, 1999)

A presente pesquisa teve como foco estudantes matriculados no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, ofertado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Câmpus Medianeira, abrangendo os polos de Astorga, Foz do Iguaçu, Goioerê, Nova Londrina e Umuarama (Figura 1). Este é um dos mais antigos câmpus da UTFPR, já que sua fundação ocorreu no início da década de 1990, junto com outros seis campi (Tabela 1).

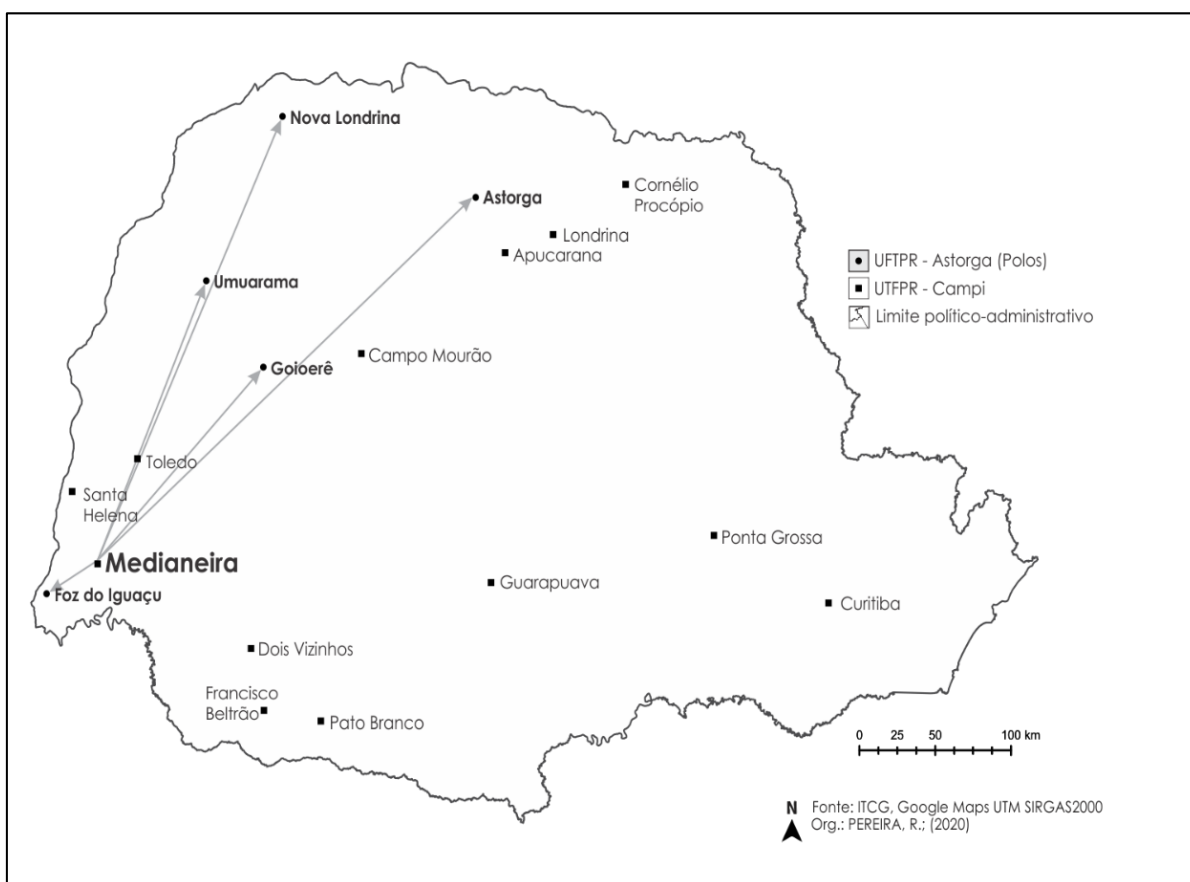
Tabela 1: Ano de criação de cada câmpus da UTFPR

	Câmpus	Fundação (*)
1	Curitiba	1909
2	Medianeira	1990
3	Pato Branco	1990
4	Cornélio Procópio	1993
5	Ponta Grossa	1993
6	Campo Mourão	1995
7	Dois Vizinhos	1997
8	Francisco Beltrão	2006
9	Apucarana	2007
10	Londrina	2007
11	Toledo	2007
12	Guarapuava	2011
13	Santa Helena	2013

OBS: * Considera-se o período anterior a implantação das UTFPRs. Os campi apresentavam outras denominações.

Fonte: Histórico da UTFPR. Org.: PEREIRA (2020).

Figura 1: Polos vinculados ao Campus Medianeira, que ofertam o Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino



Fonte: ITCG. Org.: PEREIRA (2020)

Foi aplicado um questionário (disponível em APÊNDICE) a partir de ferramenta *on line*, com questões abertas e fechadas, constituindo assim o *corpus*, ou “conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (BARDIN, 2007, p. 90). Do universo de 122 estudantes (Tabela 2), 56 responderam ao questionário online, totalizando 45%, cuja abrangência atingiu professores do Estado do Paraná, São Paulo e Rio Grande do Sul.

Tabela 2: Quantidade de estudantes matriculados por polo de EaD.

Polo	Estudantes
Astorga	24
Foz do Iguaçu	29
Goioerê	26
Nova Londrina	16
Umuarama	27
Total	122

Fonte: Coordenação. Org.: PEREIRA (2020).

As questões objetivaram identificar: “quais tecnologias estão presentes na escola?”; “De que maneira o professor as utiliza?”; “O uso dessas tecnologias favorece o aprendizagem?”; “Quais habilidades são exigidas do professor para o uso das novas tecnologias?”; “A escola dispõe de recursos para o uso das novas ferramentas de ensino?”; “O professor está sendo preparado para enfrentar esse desafio?”.

Optou-se pela pesquisa qualitativa, utilizando-se da análise de conteúdo, por ter a finalidade de descrição objetiva e sistemática do conteúdo manifesto dos depoimentos dos entrevistados (BARDIN, 2007).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

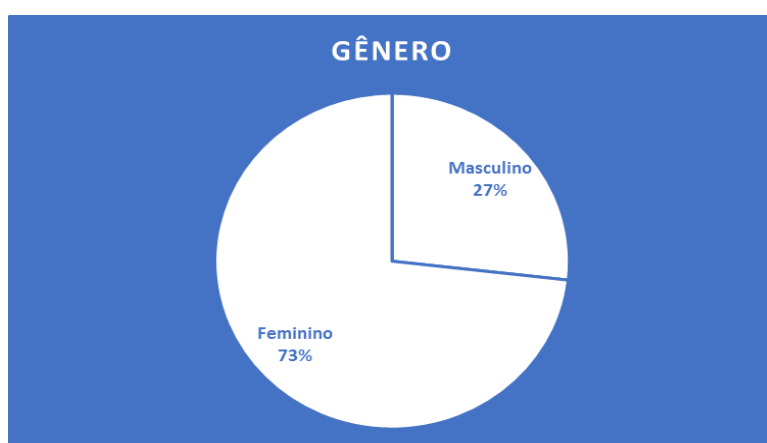
“É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática.”
(FREIRE, 2003)

Como apontado anteriormente, o ano de 2020 testemunhou uma tensão político-institucional provocado pelo novo Coronavírus, que atingiu além do Ministério da Saúde, o Ministério da Educação, especialmente. Assim, passou-se a refletir sobre a crise de identidade da escola mediante os impactos epidemiológicos deste século XXI.

As novas tecnologias incorporadas no meio educacional resultam de uma demanda da sociedade, entretanto, é necessário refletir em que aspectos atinge o professor e sua importância na mediação entre ensino e aprendizagem, já que, na atualidade, as novas tecnologias fazem parte da vida cotidiana dos estudantes, professores escola e sala de aula.

4.1 PERFIL DOS PROFESSORES

Gráfico 3: Perfil dos professores - gênero



Fonte: O autor, 2020.

Conforme pode ser visto no Gráfico 3, 73% dos profissionais que responderam à pesquisa são do gênero feminino, enquanto 27% masculinos, distribuídos entre os polos de Astorga, Foz do Iguaçu, Goioerê, Nova Londrina e Umuarama (Tabela 3).

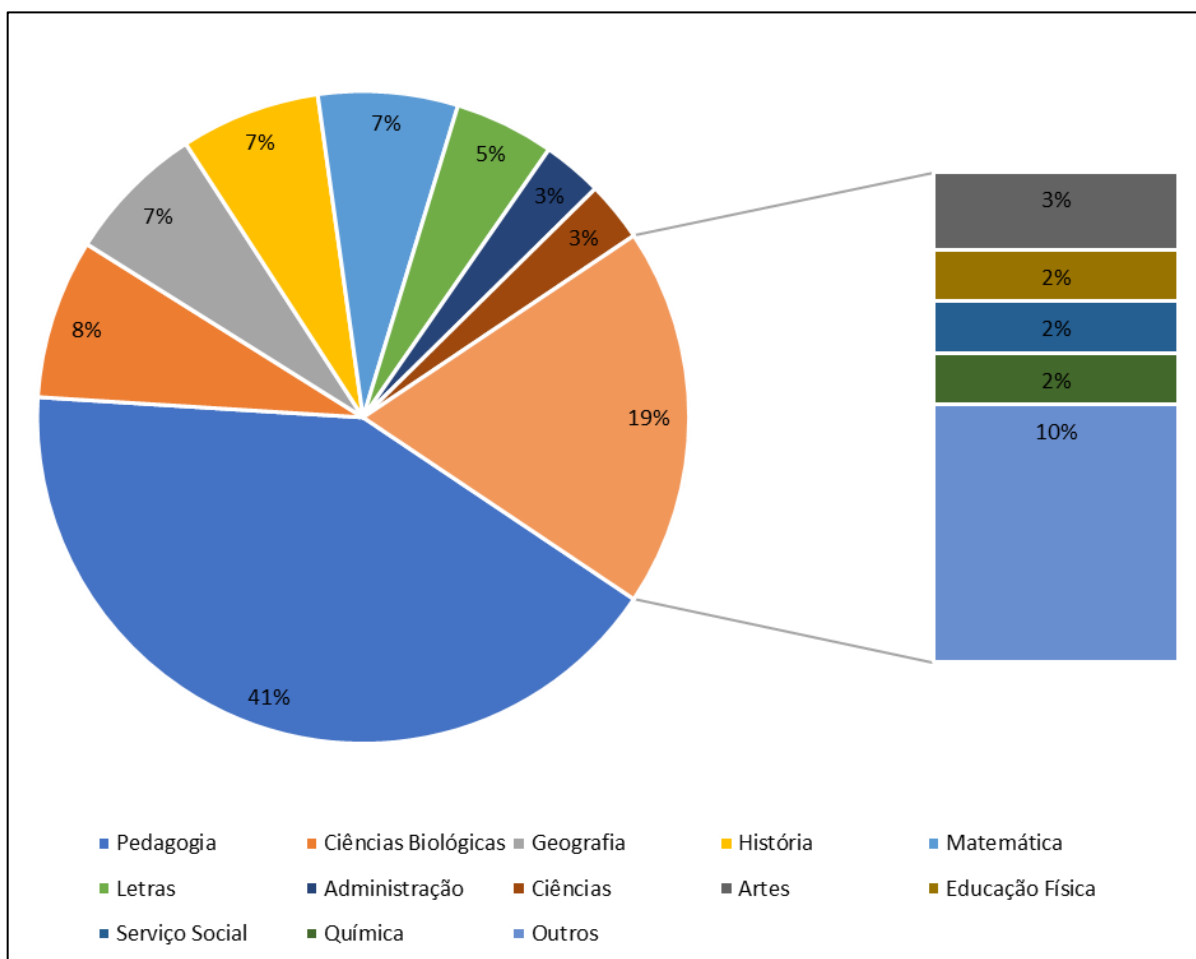
Tabela 3: Distribuição dos estudantes respondentes por polo de EaD.

Polo	Percentual (%)
Astorga	23,2
Foz do Iguaçu	21,4
Goioerê	16,1
Nova Londrina	19,6
Umuarama	19,6
Total	100

Org.: PEREIRA (2020)

A pesquisa atingiu professores de diferentes áreas de formação como Pedagogia, Letras, Serviço Social, Geografia, História, Artes, Ciências Biológicas, dentre outras (Gráfico 4). Destes, 37,5% são graduados, enquanto 44,6% já possuem uma pós-graduação em nível Especialização, o que caracteriza o perfil de profissional dos pesquisados como jovens que recém saíram do processo de graduação.

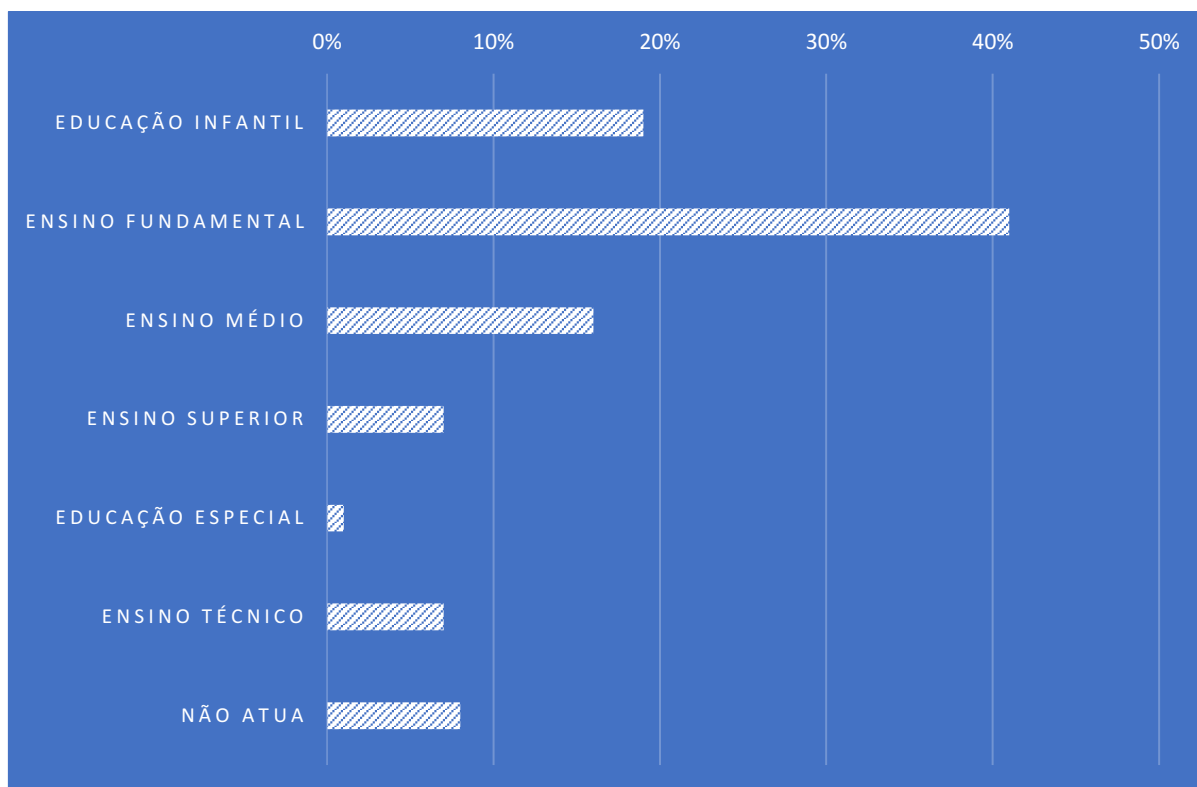
Gráfico 4: Perfil dos professores – Área de formação.



Fonte: O autor, 2020.

Dos professores pesquisados, 60,7% atuaram de 1 a 3 anos no magistério, enquanto 19,6%, de 3 a 6 anos. Apenas 8,9% já atuaram profissionalmente, como professores, acima de dez anos.

Em relação aos níveis e modalidades de atuação dos respondentes, os profissionais atuam ou atuaram desde a educação infantil até o ensino superior, sendo que alguns atuam de modo concomitante nos diversos níveis e modalidades de ensino (Gráfico 5).

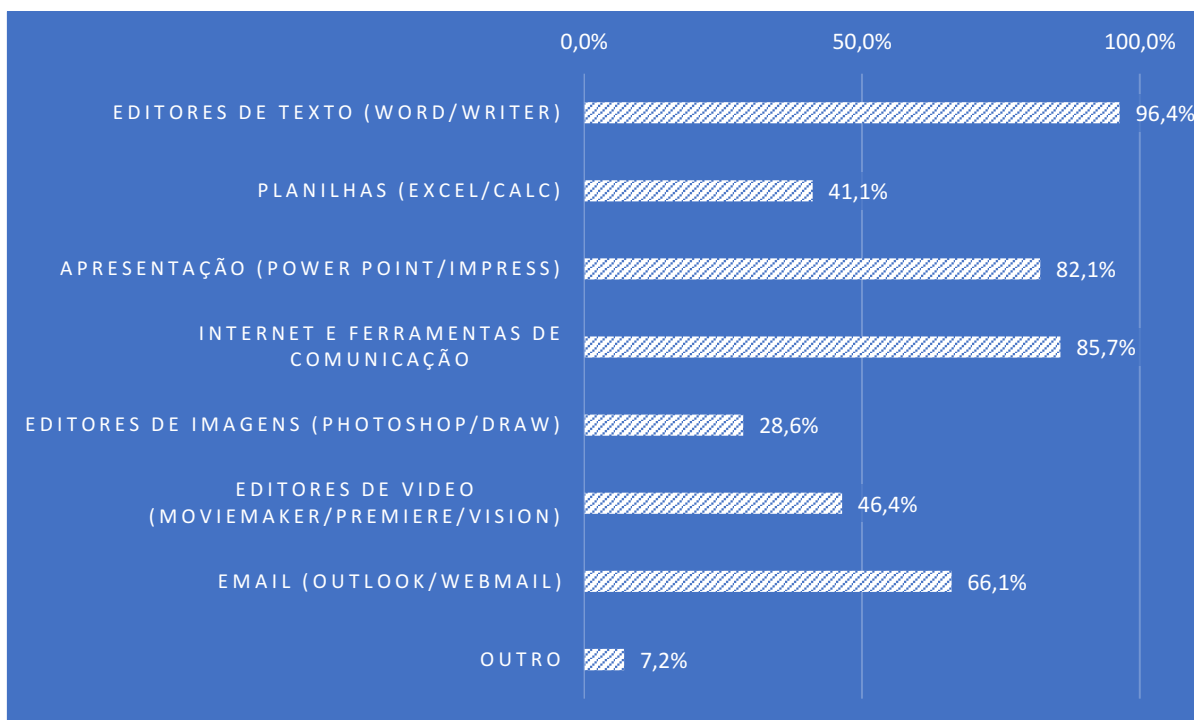
Gráfico 5: Níveis e modalidade de atuação.

Fonte: O autor, 2020.

Quanto ao município de atuação dos profissionais que responderam à pesquisa, 90% são do Paraná, sendo Umuarama, Foz do Iguaçu, Londrina, Maringá, Astorga e Foz do Iguaçu as principais origens dos professores; enquanto outros 10% estão distribuídos no Rio Grande do Sul e São Paulo.

4.2 AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO COMO FERRAMENTAL A SERVIÇO DO PROFESSOR?

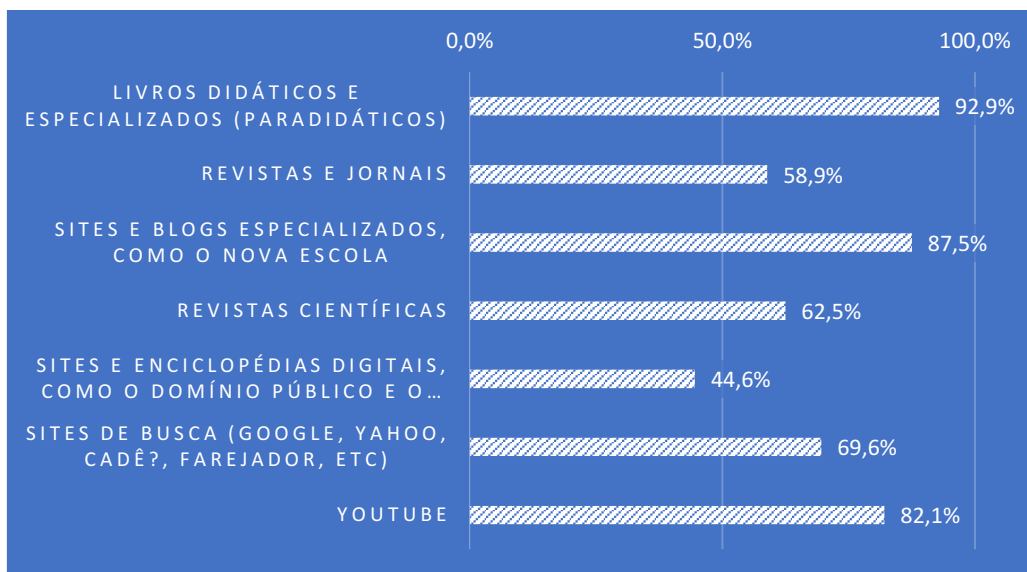
Conforme Moran (2000), o uso das novas tecnologias em sala de aula insere o professor na função de orientador do processo de ensino-aprendizagem. Daí a necessidade de o profissional reconhecer sua importância neste processo, com a necessidade de atualizar-se constantemente. Como ferramenta, os recursos podem potencializar os objetivos de ensino.

Gráfico 6: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem - softwares usados.

Fonte: O autor, 2020.

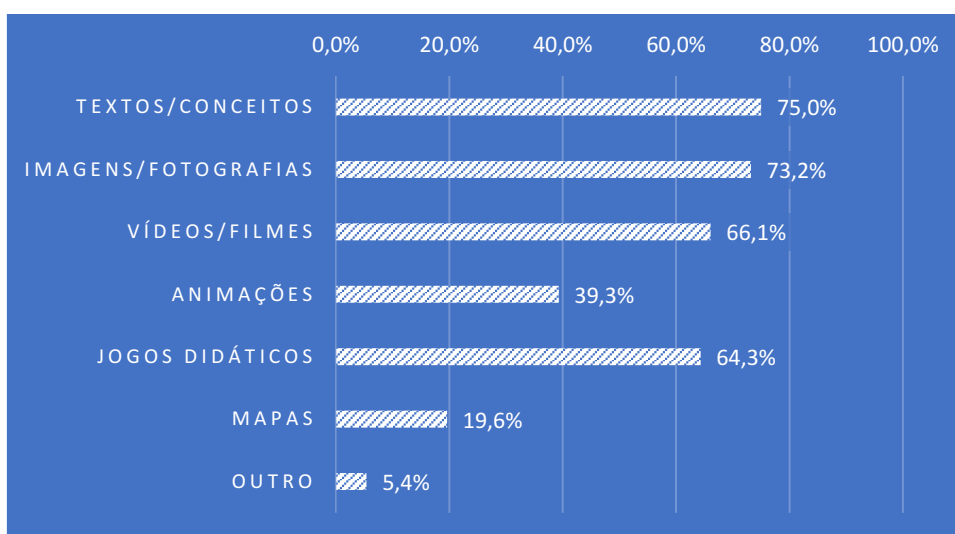
Como pode ser visto no Gráfico 6, editores de texto (96,4%) e apresentações (82,1%), associados à internet e aplicativos de comunicação (85,7%) são as ferramentas mais utilizadas pelos professores. Em relação aos recursos usados para armazenar material digital, as nuvens, como o Google Drive (67,9%) são mais utilizadas do que dispositivos portáteis off-line, como pen-drives (50%), Disco rígido (HD) do computador (62,5%) e HDs externos (19,6%).

Conforme Litwin (2001, p. 18), a adaptação dos professores “[...]aos desenvolvimentos tecnológicos resulta na capacidade para identificar e pôr em prática novas atividades cognitivas, pois as tecnologias vão gerando permanentemente possibilidades diferentes: daí sua condição particular de ferramenta”.

Gráfico 7: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem – fontes/recursos.

Fonte: O autor, 2020.

Em relação às fontes/recursos para planejar as aulas (Gráfico 7), o uso de livros didáticos (92,9%) contrasta com as ferramentas digitais, como sites e blogs (87,5%) e Youtube (82,1%). Hoje, algumas editoras já disponibilizam acesso aos livros didáticos via cadastro da escola.

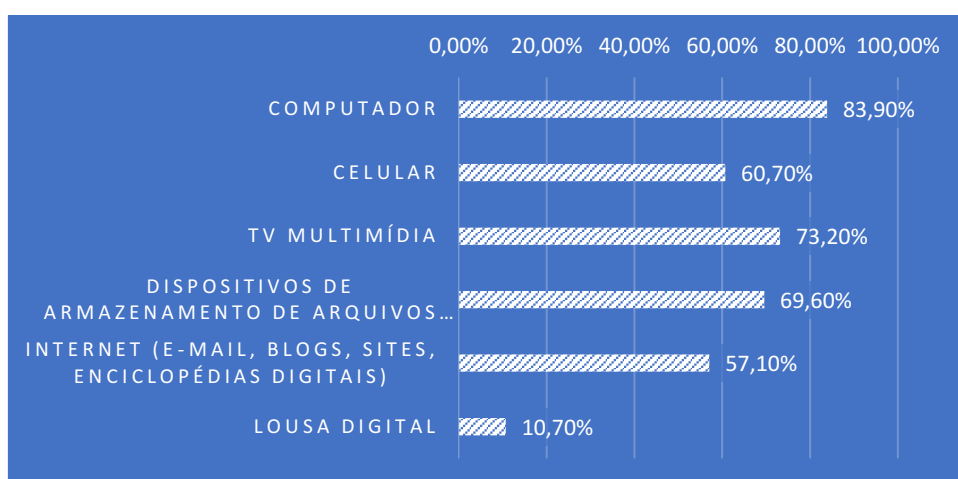
Gráfico 8: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem – material para composição da aula.

Fonte: O autor, 2020.

Litz (2009) assevera que o uso da imagem no ensino deve estar acompanhado de uma reflexão sobre como o educando constrói esse conhecimento,

pois sua compreensão do que está sendo trabalhado está diretamente relacionada a forma como recebe essa informação. Conforme pode ser visto no Gráfico 8, embora 75% dos professores trabalhem com textos/conceitos, 73,2% fazem uso de imagens/fotografias e 66,1% de vídeos/filmes.

Gráfico 9: Novas tecnologias no ensino-aprendizagem – ferramentas utilizadas em sala de aula.



Fonte: O autor, 2020.

Conforme visto no Gráfico 9, as ferramentas disponibilizadas pelas escolas públicas, como a TV Multimídia (73,2%), estão sendo utilizadas pelo professor, em sala de aula. Enquanto o computador (83,9%), celular (60,7%) e dispositivos de armazenamento de arquivos (69,6%) são equipamentos pessoais que são utilizados no processo de ensino-aprendizagem.

4.3 NOVAS TECNOLOGIAS COMO RECURSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

De acordo com informações do Núcleo Regional de Educação de Ponta Grossa (NRE-PG), algumas escolas do Paraná já contemplam o uso das novas tecnologias em seus Projetos Político-Pedagógicos (PPPs), o que demonstra que, além da prática também há uma ação reflexiva sobre a necessidade de haver um planejamento pedagógico que passe pela orientação da equipe pedagógica da escola.

Ainda na atualidade, as dificuldades enfrentadas pelos professores relacionam-se ao pouco ou nenhum acesso a esses meios em sua vida cotidiana.

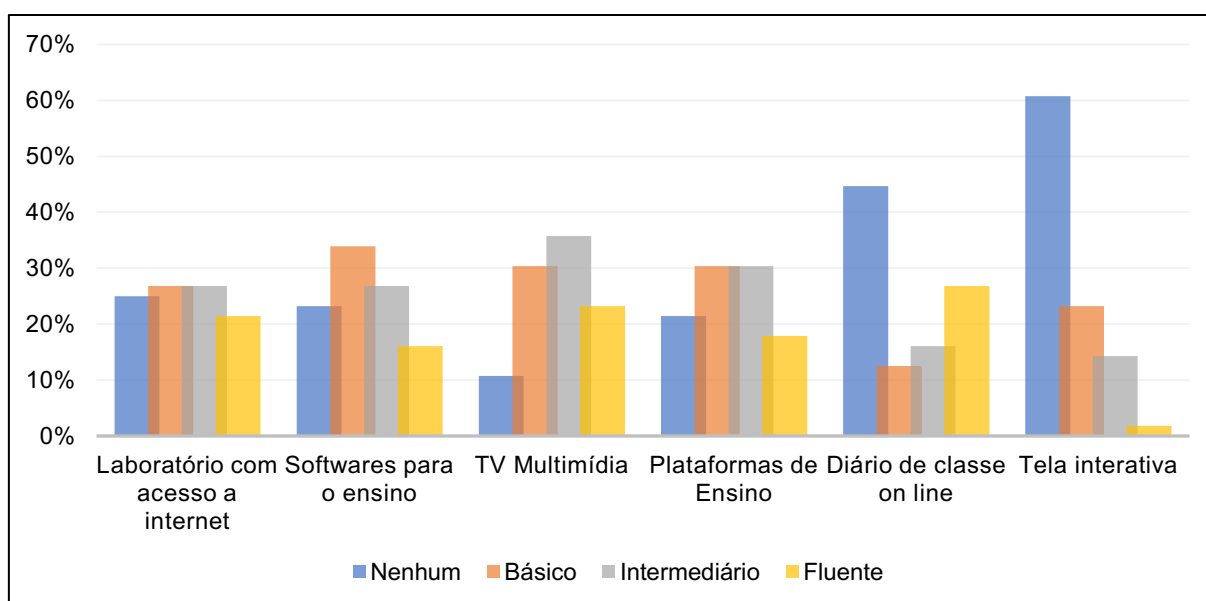
Nesse sentido, o tempo de serviço do professor também se mostrou como um determinante na aceitação e uso de novas ferramentas pedagógicas no ensino.

Se existe esta dificuldade, a imersão dos professores ao mundo tecnológico é um caminho que passa pela sua experiência com novos softwares, ao uso dos laboratórios de informática com acesso à Internet, softwares e plataformas para o ensino, ao uso da TV Multimídia e Datashow/Projetor, às chamadas e diário de classe *on line*, tela interativa. O nível de fluência dos professores foi medido partir de escalas, que variaram nos seguintes quesitos:

- Nenhum
- Básico (usou em algum momento),
- Intermediário (faz uso regular),
- Fluente (tornou-se indispensável na prática pedagógica).

Por meio do Gráfico 10 pode-se evidenciar que o laboratório de informática e a TV multimídia são recursos mais acessíveis, ou seja, os professores fazem uso regular; softwares e plataformas de ensino são caracterizados como recursos de nível básico, ou seja, em algum momento se fez o uso. Diário de classe *on line* e tela interativa se mostraram como um recurso não utilizado pela maioria dos professores. Isso explica-se pelo fato de não ser um recurso disponível na escola pública, origem da maioria dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

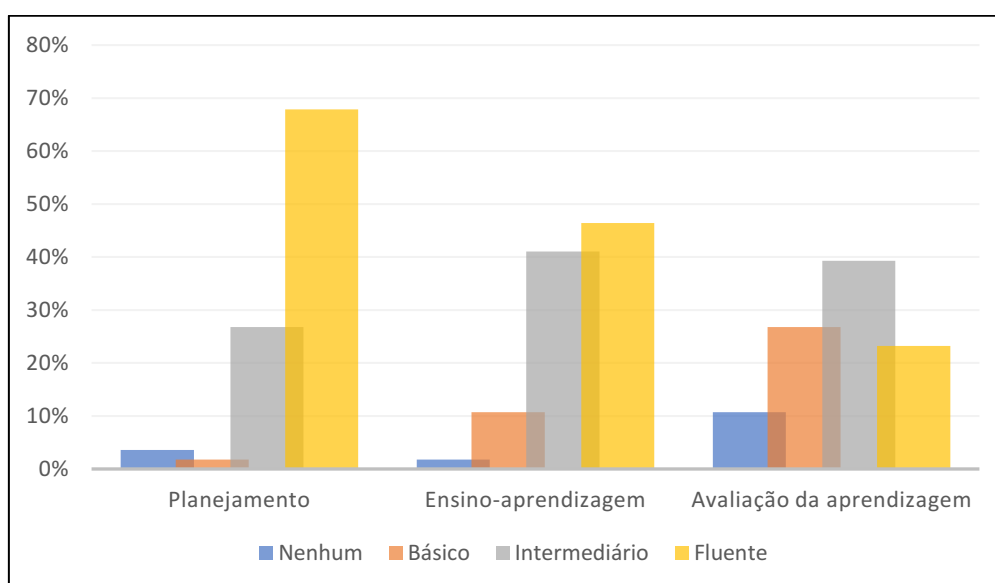
Gráfico 10: Nível de fluência em recursos de aprendizagem



Fonte: O autor, 2020.

Como pode ser visto no Gráfico 11, procurou-se elucidar em qual etapa do processo as novas tecnologias são mais efetivas. As respostas apontaram que no planejamento, os professores conseguem mensurar com clareza, ou efetividade, as novas tecnologias, apesar de haver uma tendência de se considerar o momento da aula como um espaço efetivo de uso de novas tecnologias.

Gráfico 11: Efetividade das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.



Fonte: O autor, 2020.

Existe ainda, uma lacuna quanto a avaliação da aprendizagem com novas tecnologias, pois no ajuizamento dos professores pesquisados, este quesito não se efetivou na prática. Conforme Luckesi (1994) a avaliação deve diferir de julgamento, pois integra outras capacidades para além de mensurar o certo e errado, a partir de padrões predeterminados, daí a necessidade de se refletir sobre seus objetivos de aprendizagem.

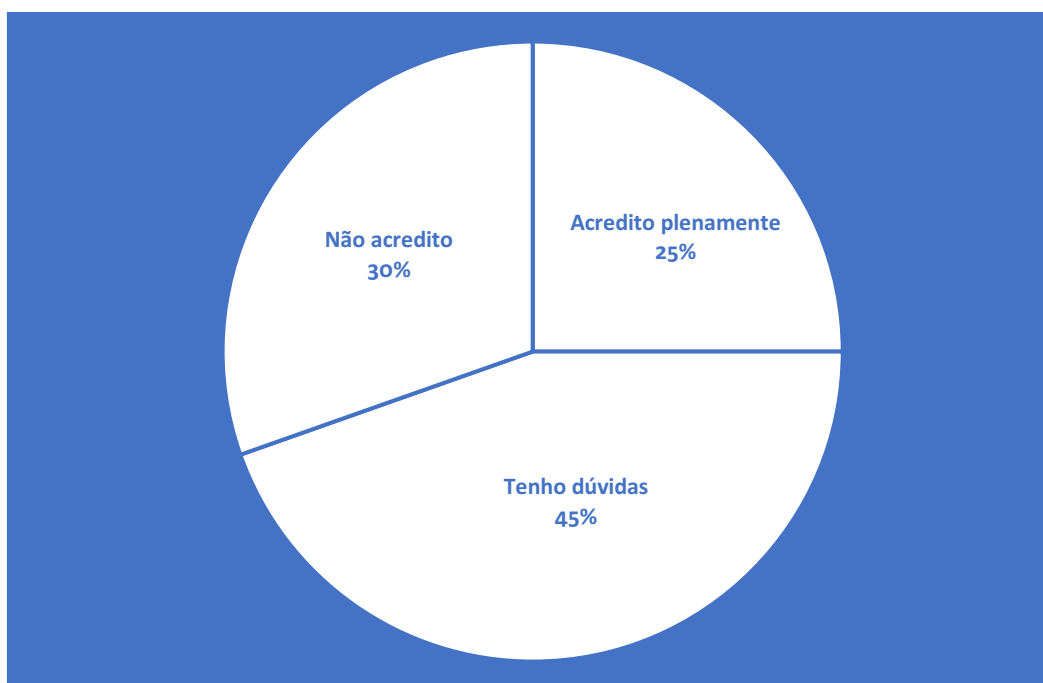
Outro aspecto do momento vivenciado pela escola do século XXI no contexto de pandemia diz respeito ao que se convencionou denominar aulas remotas³, em que os professores passaram a conduzir o processo de ensino-aprendizagem a partir de

³ “**Aula remota**” foi o termo utilizado para referir-se ao processo de ensino-aprendizagem no contexto da pandemia do novo coronavírus, no ano de 2020.

conteúdos disponibilizados via Internet ou por fotocópias, sem haver o contato face-a-face com o estudante.

No Gráfico 12 é possível verificar o registro da opinião dos professores quanto a realização de atividades a distância, ou remotas, por alunos da educação básica. A maioria dos professores (45%) têm dúvidas, enquanto 25% acreditam plenamente. Outros 30% não acreditam que os estudantes estejam preparados para realizar parte das atividades por meio de educação a distância.

Gráfico 12: Você acredita que seu aluno está preparado para realizar parte das atividades por meio de educação a distância - EAD?



Fonte: O autor, 2020.

Jacques Delors, economista e político francês, autor do relatório "Educação, um Tesouro a descobrir" (2003), da UNESCO, aponta Quatro Pilares da Educação do futuro:

- **Aprender a conhecer** (adquirir instrumentos de compreensão);
- **Aprender a fazer** (para poder agir sobre o meio envolvente);
- **Aprender a viver juntos** (cooperação com os outros em todas as atividades humanas);
- **Aprender a ser** (conceito principal que integra todos os anteriores).

Procurou-se identificar, nas respostas dos professores, alguns destes aspectos, no que se refere à aprendizagem e ao interesse dos alunos quando se utilizou as novas tecnologias como recurso.

As respostas foram categorizadas sob os seguintes aspectos e organização: a) participação, b) atenção, c) interesse, d) interatividade, e) assimilação do conteúdo. A seguir, foram elencadas respostas representativas de cada categoria.

a) Participação

- Os alunos tiveram uma maior participação.
- Maior engajamento.

b) Atenção

- Eles ficaram mais atentos e elogiaram as aulas sendo mais interativa.
- Contribui de forma significativa, é essencial, atrai atenção dos alunos, pois vivemos em uma época que desde pequeno o ser humano tem contato com algum tipo de tecnologia o que permite avanços na educação e promoção do ensino de qualidade.

c) Interesse

- Os alunos apresentaram um interesse maior pelo conteúdo.
- Os alunos se interessam muito por qualquer recurso que torne a aula diferente, dessa forma levar recursos tecnológicos para sala de aula é um grande estímulo para processo de ensino-aprendizagem.
- Os alunos se mostram mais interessados nas aulas quando há uso de tecnologias. Muitos deles (alunos da escola onde leciono) ainda não tem amplo acesso a elas, o que torna os recursos mais atrativos ainda.

d) Interatividade

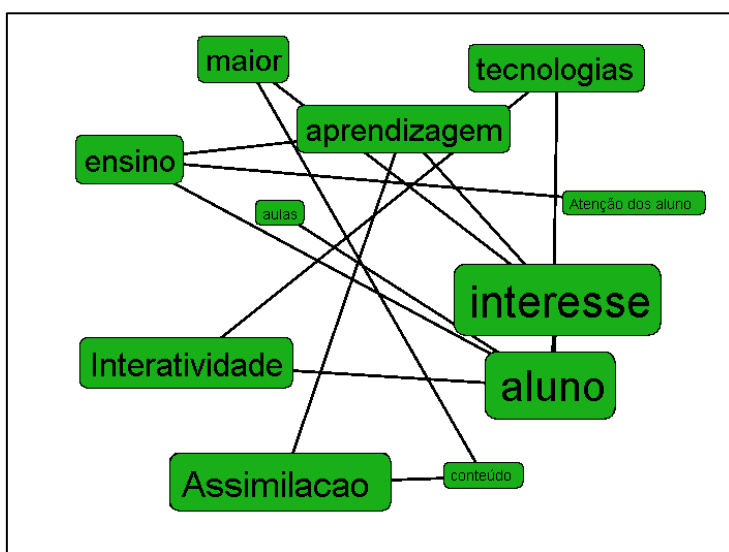
- Ótima interação, já faz parte do contexto deles.
- A interação é melhor com os alunos pois, a partir do momento que sai da metodologia tradicional, os alunos preferem algo mais didático que chame sua atenção, e uso de vídeos e filmes em sala de aula por exemplo e algo interessante, pois os alunos ficam mais interessados pelo assunto.

e) Assimilação do conteúdo

- Acredito que com imagens e vídeo fica mais fácil para assimilar o conteúdo.
- A aprendizagem dos alunos melhora com o uso de novas tecnologias, pois eles se interessam mais.
- A aprendizagem apresentou-se de forma prazerosa e significativa e os alunos interagiram mais e o resultados foram mais positivos com uma didática de ensino diferenciado e dinâmico.

As respostas foram enviadas ao Software Sobek e após mineração, foi elaborada a Figura 4, na qual evidencia-se que as tecnologias estão implicadas no fazer pedagógico do professor como um recurso de ensino-aprendizagem.

Figura 2: Aprendizagem e interesse dos alunos em relação ao uso de novas tecnologias.



Fonte: O autor, 2020.

De acordo com os professores pesquisados, a assimilação dos conteúdos está condicionada a um maior envolvimento e interesse dos alunos. Neste sentido, a interatividade proporcionada pelas novas tecnologias torna-se um recurso indispensável e complementar ao conteúdo.

A presença das novas tecnologias na escola, segundo Santos (2002), representa um momento único, pois permite uma maior integração da escola com o mundo contemporâneo, com a possibilidade de produção de conhecimento a partir de interações não-lineares e em rede.

Assim, o aperfeiçoamento das novas tecnologias já romperam com a noção inicial de que o professor apenas dispunha de ferramental e instrumento, pois, conforme Alves (1998), passou a interferir nos Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP), na prática pedagógica do professor e na comunidade escolar, ao permitir momentos reflexivos e de discussão coletiva, pela perspectiva de que há “uma multiplicidade de visões de mundo, do rompimento com a noção de tempo e espaço, instaurando uma nova forma de ser e pensar na sociedade” (ALVES, 1998).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades” (FREIRE, 2003)

As novas tecnologias estão presentes na vida cotidiana dos educandos e do professor. No entanto, é necessário reconhecer o docente como uma figura insubstituível no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, procurou-se discutir sobre as seguintes questões: “quais tecnologias estão presentes na escola?”; “De que maneira o professor as utiliza?”; “O uso dessas tecnologias favorece o aprendizagem?”; “Quais habilidades são exigidas do professor para o uso das novas tecnologias?”; “A escola dispõe de recursos para o uso das novas ferramentas de ensino?”; “O professor está sendo preparado para enfrentar esse desafio?”.

Pode-se concluir a partir análise das respostas que, ao trabalhar com as novas tecnologias, o professor não deixa de utilizar as já tradicionais, como o quadro e giz, mas há uma maior aproximação a realidade informacional dos educandos. Assim, evidenciou-se que as tecnologias nem sempre estão implicadas apenas no fazer pedagógico do professor como um recurso de ensino-aprendizagem, pois ultrapassa seu caráter de ferramental e insere-se como instrumento para repensar sua prática pedagógica. Para os professores, a assimilação dos conteúdos está condicionada a um maior envolvimento e interesse dos alunos.

Ao mesmo tempo que não se imagina o futuro sem a utilização da informática, não se pode conceber que a escola pública continue sem investimentos e recursos em infraestrutura e formação continuada. Assim, é papel do Estado contribuir para que o profissional tenha condições de dominar as novas tecnologias, do giz ao computador.

Se existe uma dificuldade quanto a imersão dos professores ao mundo tecnológico. Deve-se criar um caminho que passa por promover experiências com novos softwares, o uso dos laboratórios de informática com acesso à Internet, com softwares e plataformas para o ensino, com o uso da TV Multimídia e Datashow/Projektor, às chamadas e diário de classe *on line*, pela tela interativa.

Para que faça parte da prática educativa dos professores, as novas tecnologias devem representar um meio para se repensar e reavaliar alguns padrões que distanciam a escola da realidade dos alunos. Moran (2000) reforça que as novas tecnologias permitem ao professor acesso a um grande leque de opções metodológicas, apresentando-se como possibilidade de reorganização dos conteúdos e de comunicação com os alunos, assim como avaliá-los.

Neste sentido, a interatividade proporcionada pelas novas tecnologias torna-se um recurso indispensável e complementar ao processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn Rosalina Gama. Novas tecnologias: instrumento, ferramenta ou elementos estruturantes de um novo pensar? **Revista da FAEEBA**, Salvador, 1998.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2007.

BELINE, W. **Contradições emergentes entre proposta e implementação da informática na educação paranaense**: análise das falas dos assessores pedagógicos. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, 2006, Londrina, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: ensino médio. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: geografia. Brasília: MEC, 1998.

BRITO, G. S. Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia. In: ENCONTRO ANUAL DAANPOCS, 30., **Anais...**, 2006.

BUENO, N. L. **O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Tecnologia) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 1999.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. 2. ed. Brasília: UNESCO, 2003.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: Editora Unesp, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GAMA, R. **A tecnologia e o trabalho na história**. São Paulo: Livraria Nobel, 1986.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. 16. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

LINGUAGEM MULTIMÍDIA. **O que são NTICs?** Disponível em: < [http://linguagemmultimidia.blogspot.com/...](http://linguagemmultimidia.blogspot.com/) >. Acesso em: 16 abr. 2020.

LITWIN, E. **Educação a distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LITZ, Valesca Giordano. **O uso da imagem no ensino de História**. Curitiba: UFPR/PDE, 2009.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MORAES, M. C. Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, n. 1, 1997.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 8. ed. rev. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NONATO, E. R. S. Novas tecnologias, educação e contemporaneidade. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 1, n. 1, p. 77-86, jan./jun. 2006.

RÖRIG, C.; BACKES, L. **O professor e a tecnologia digital na sua prática educativa**. Disponível em: < <http://www.pgie.ufrgs.br> >. Acesso em: 17 abr. 2010.

SANCHO, J. M. (Org.). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta curricular de Santa Catarina**: educação infantil, ensino fundamental e médio – temas multidisciplinares. Florianópolis: COGEN, 1998.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: USP, 2006. (Coleção Milton Santos; 1)

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. São Paulo: Record, 2000.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo, Hucitec, 1994.

SCHAFF, A. **A sociedade informática**: as consequências sociais da segunda revolução industrial. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SQUIRRA, S. Sociedade do conhecimento. In: MELO, J. M. M.; SATHLER, L. **Direitos à comunicação na sociedade da informação**. São Bernardo do Campo, Umesp, 2005.

STEENSMA, H. K. Acquiring technological competencies through inter-organizational collaboration: na organizational learning perspective. **Journal of Engineering and**

Technology Management, v. 12, p. 267-86, 1996. Disponível em: <
<http://linkinghub.elsevier.com/> >. Acesso em: 20 abr. 2020.

VARGAS, M. **Para uma filosofia da tecnologia**. São Paulo: Alfa Omega, 1994.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário

Prezado(a) professor(a):

Este questionário faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso elaborado como requisito para obtenção do título de especialista em Educação, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR.

Ao realizar esta pesquisa, tenho por objetivo investigar as novas tecnologias na prática educativa de professores da educação básica da Rede Estadual de Ensino do Paraná.

O questionário está organizado em quatro seções:

- 1- IDENTIFICAÇÃO
- 2- FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL
- 3- NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO
- 4- ESPAÇO ABERTO

Sendo assim, solicito sua colaboração ao responder as questões, pois estará subsidiando este trabalho que pretende contribuir em sua prática profissional. Desde já, agradeço e me coloco à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Renato Pereira
Neron Cortes Berghauer (Orientador)

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome:

COMPLETO E EM LETRA DE FORMA

E-mail:

Gênero *

Masculino

Feminino

Outro:

2- FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Área do Curso de Graduação *

Última titulação (nível)

Especialização

Mestrado

Doutorado

Tempo de serviço no magistério: *

- 1 a 3 anos
- 3 a 6 anos
- 6 a 10 anos
- acima de 10 anos

Atuação como professor *

- Ensino fundamental
- Ensino médio
- Ensino técnico
- Ensino superior
- Outro:

3- NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO

Podem ser consideradas novas tecnologias o computador, o celular, a TV Multimídia, os dispositivos de armazenamento de arquivos (nuvens, CD-ROM, DVD-ROM, pen drive, MP3/MP4 e cartões de memória), softwares educativos e a internet (e-mail, sites, enciclopédias digitais).

Quais destes softwares você usa ou já usou no processo de ensino-aprendizagem? *

- Editores de texto (Word/Writer)
- Planilhas (Excel/Calc)
- Apresentação (Power Point/Impress)
- Internet (Internet Explorer/Mozilla Firefox)
- Editores de imagens (Photoshop/Draw)
- Editores de vídeo (MovieMaker/Premiere/Vision)
- Email (Outlook/Webmail)
- Outro:

Quais destes recursos você usa para armazenar seu material digital? *

- Disco rígido do seu computador
- HD externo
- Pen-drive
- CD-ROM/DVD ROM
- Nuvem (Google Drive, Microsoft, HP etc)
- Outro:

Quais destas fontes/recursos você utiliza para planejar suas aulas? *

- Livros didáticos e especializados (paradidáticos)
- Revistas e jornais
- Sites e blogs especializados, como o Nova Escola
- Revistas científicas
- Sites e Enciclopédias Digitais, como o Domínio Público e o Wikipedia
- Sites de busca (Google, Yahoo, Cadê?, Farejador, etc)
- Youtube

Ao fazer a seleção do material para ser trabalhado em sala de aula, o que mais chama tua atenção? *

- textos/conceitos
- imagens/fotografias
- vídeos/filmes

animações
jogos didáticos
mapas
Outro:

Quais destas ferramentas você utilizou em sala de aula? *

computador
celular
TV Multimídia
dispositivos de armazenamento de arquivos (CD e DVD-ROM, pen drive, HD externo, cartões de memória)
internet (e-mail, blogs, sites, enciclopédias digitais)
lousa digital

Nível de fluência em recursos de aprendizagem: *

	Nenhum	Básico (usou em algum momento)	Intermediário (faz uso regular)	Fluente (indispensável na prática pedagógica)
Laboratório de informática com acesso à internet Softwares para ensino TV Multimídia Datashow/Projetor Multimídia Plataformas de Ensino (Moodle, Google Educação) Chamada e diário de classe online Tela interativa Laboratório de informática com acesso à internet Softwares para ensino TV Multimídia Datashow/Projetor Multimídia Plataformas de Ensino (Moodle, Google Educação) Chamada e diário de classe online Tela interativa				

Você acredita que seu aluno está preparado para realizar parte das atividades por meio de educação a distância - EAD? *

Acredito plenamente
Tenho dúvidas
Não acredito

4- ESPAÇO ABERTO

Se você já usou novas tecnologias como recurso, o que percebeu em relação à aprendizagem e o interesse dos alunos?