FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

GRADUAÇÃO DE PEDAGOGIA

Autorização: Portaria MEC nº 234 de 13/03/1998
Reconhecimento: Portaria MEC nº 698 de 26/05/2000
Renovação do reconhecimento: Portaria MEC nº 757 de 03/09/2007

ADRIANA FERREIRA RUFINO GONÇALVES

ANA CLAUDIA CEZÁRIO BARROS

A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIAS PARA PROFESSORES NA ERA DIGITAL

Aracruz
2018

ADRIANA FERREIRA RUFINO GONÇALVES
ANA CLAUDIA CEZÁRIO BARROS

A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIAS PARA PROFESSORES NA ERA DIGITAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado às Faculdades Integradas de Aracruz, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Me. Adriano Rui

Aracruz
2018

ADRIANA FERREIRA RUFINO GONÇALVES
ANA CLAUDIA CEZÁRIO BARROS

A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIAS PARA PROFESSORES NA ERA DIGITAL.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado às Faculdades Integradas de Aracruz, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

Aprovado em 11 de julho de 2018.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Me. Adriano Rui
Faculdades Integradas de Aracruz
Orientador

Profª. Dra. Adriana Recla Sarcinelli
Faculdades Integradas de Aracruz
Avaliador 1

Prof. Me. Robson Moro Aioffi
Faculdades Integradas de Aracruz
Avaliador 2

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pelo dom da vida, pela fé e coragem e, sobretudo por esta conquista. Aos nossos familiares e amigos que sempre estiveram ao nosso lado e acreditaram em nosso potencial. Ao nosso orientador professor Me. Adriano Rui pelas orientações, pelo apoio e sem o qual não seria possível a conclusão desse trabalho. Enfim, somos gratas a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização deste.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a necessidade de formação em tecnologias para professores na era digital. Percebe-se que as tecnologias vêm sendo utilizadas como subsídios para as práticas pedagógicas, contudo observa-se que há certa dificuldade em inserir o professor no contexto educacional tecnológico, devido a desafios a serem enfrentados em sua prática pedagógica. Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem quali-quantitativa construída por aplicação de questionário com questões abertas e fechadas, onde foram investigados professores da rede pública do ensino fundamental I e II. O aporte teórico permeia o levantamento e análise de ideias de diferentes autores como Moran, Bacich, Neto e Trevisani (2015), Valente (2014),entre outros, em que se pretende dialogar sobre as Tecnologias e atrelar as práticas educativas em ambientes presenciais. Assim, pelos resultados obtidos, foi possível verificar que as tecnologias podem se tornar potencializadoras de diversas linguagens e habilidades sociais e comunicativas dentro da escola e que as percepções dos professores em relação ao uso da tecnologia em sala de aula, são bastante favoráveis.

PALAVRAS CHAVE: Educação. Formação continuada. Tecnologia.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the need for training in techno-logies for teachers in the digital age. It is noticed that the technologies are being used as subsidies for pedagogical practices, however it is observed that there is some difficulty in inserting the teacher into the technological educational context, due to the challenges to be faced in his pedagogical practice. It is a field research with a qualitative-quantitative approach constructed by applying a questionnaire with open and closed questions, where teachers of the public primary school network I and II were investigated. The theoretical contribution permeates the study and analysis of ideas of different authors such as Moran, Bacich, Neto and Trevisani (2015), Valente (2014), among others, in which it is intended to discuss technologies and to link educational practices in presential environments. Thus, through the results obtained, it was possible to verify that the technologies can become potentials of diverse languages and social and communicative abilities within the school and that the teachers' perceptions regarding the use of the technology in the classroom, are very favorable.

KEYWORDS: Education. Continuing education. Technology.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tecnologias de comunicação e recursos tecnológicos de uso particular do professor..... 24

Gráfico 2 – Frequência de acesso à internet..... 25

Gráfico 3 – Importância dos recursos tecnológicos na prática educacional..... 26

Gráfico 4 – Uso das tecnologias e recursos tecnológicos para a comunicação entre professor e aluno..... 26

Gráfico 5 – Preparo do professor para lidar com as tecnologias..... 27

Gráfico 6 – Utilização das TICS nas práticas educativas..... 29

Gráfico 7 – Motivação oferecida pela gestão em relação ao uso das TICS..... 30

Gráfico 8 – Utilização do Laboratório de informática..... 31

Gráfico 9 – Ações desenvolvidas no Laboratório de informática..... 31

Gráfico 10 – Recursos tecnológicos disponíveis na escola..... 32

Gráfico 11 – Formação continuada promovida pela Secretaria Municipal de Educação..... 33

Gráfico 12 – Escola trabalha com ensino híbrido..... 34

Gráfico 13 – Preferências de cursos para a formação continuada..... 35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
TICS	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 09

2 TECNOLOGIAS E TECNOLOGIAS INOVADORAS APLICADAS À EDUCAÇÃO 11

2.1 OS DIFERENTES USOS DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO.. 13

2. 2 ENSINO HÍBRIDO.....17

2. 3 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM. 18

3 A TECNOLOGIA E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE.....20

4 METODOLOGIA DA PESQUISA..... 23

5 RESULTADO DA PESQUISA..... 24

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 36

REFERÊNCIAS.....38

APÊNDICE – ENTREVISTA APLICADA AOS PROFESSORES.....41

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução da tecnologia, a educação vem sendo transformada, ou seja, os meios tecnológicos estão ganhando espaço na sociedade em geral e inclusive nos âmbitos educacionais.

Finardi, Prebianca e Momm (2013) apontam que a educação não deve ignorar as novas tecnologias, mas buscar usá-las e integrá-las à sala de aula de forma a guiar o aluno, e a si próprio, a desenvolver as habilidades necessárias para tornar-se autônomo na busca pela informação, exercendo sua cidadania de forma ativa e crítica no mundo digital.

Diante disso, um novo paradigma vem surgindo na educação que é o papel do professor frente às novas tecnologias no processo educacional. Assim, é de relevância importância que o professor permaneça engajado no processo tecnológico educacional, e este esteja consciente não só das reais ferramentas que a tecnologia proporciona, mas do seu potencial e de suas limitações na seleção do melhor meio a ser explorado no contexto educativo, contribuindo assim para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, por meio de uma renovação de sua ação.

Segundo RIBAS (2008), o professor deve ser alguém criativo, competente e comprometido com as novas tecnologias, interagindo em meio à sociedade do conhecimento, repensando a educação e buscando os fundamentos para o uso dessas tecnologias, que causam grande impacto na educação e determinam uma nova cultura e novos valores na sociedade. Haja vista que com as grandes transformações surgem as necessidades de adequação ao novo.

A questão norteadora da pesquisa que envolve este artigo questiona: Há necessidade de formação em tecnologias para professores sabendo que estamos na era digital?

Assim, o objetivo geral deste artigo é analisar a necessidade de formação em tecnologias para professores na era digital. Tal objetivo é justificado por meio de observa-

ções e leituras, realizadas durante as práticas de estágios, na qual presenciamos algumas dificuldades encontradas por alguns professores em relação ao uso das diferentes tecnologias e recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas.

Os objetivos específicos consistem em:

- Descrever tecnologias inovadoras aplicadas à educação;
- Identificar os diferentes usos das TICS como ferramenta didática;
- Investigar junto aos profissionais pesquisados, quais as suas percepções em relação ao uso da tecnologia em sala de aula.

Também, para a realização da pesquisa, serão utilizados a pesquisa bibliográfica e de campo com abordagem quali-quantitativa, a partir de questionário com questões abertas e objetivas e depoimentos de professores. Para referenciar o tema de pesquisa, será contemplado o levantamento e análise de idéias de diferentes autores como Moran, Bacich, Neto e Trevisani (2015), Valente (2014),entre outros, em que se pretende dialogar sobre as Tecnologias e atrelar as práticas educativas em ambientes presenciais.

Assim, no contexto da pesquisa percebeu-se que são inúmeros os desafios que se têm surgido no âmbito educacional no que diz respeito à inserção das TICS nas práticas escolares. Também na pesquisa, ficou constatado que o uso das TICS na prática docente é de extrema importância, tanto para a ação do professor quanto para o aprendizado do aluno.

2 AS TECNOLOGIAS E AS TECNOLOGIAS INOVADORAS APLICADAS À EDUCAÇÃO.

O termo “tecnologia” vem do grego *tekhne* que significa “técnica, arte, ofício”, juntamente com a palavra logos, também grega, que refere-se ao “conjunto dos saberes”. É um objeto de estudo constante da ciência e da engenharia que envolve vários instrumentos, técnicas e métodos que visam a resolução de situações problemáticas. Segundo o dicionário Houaiss (2015. p. 907),“tecnologia é um conjunto dos conhecimentos científicos, dos processos e métodos na criação e utilização de bens e serviços”.

Apesar de permitir um acesso mais democratizado à informação, como sugerido por Finardi, Prebianca e Momm (2013), Lévy (1999) chama atenção para o fato de que a tecnologia em si não é neutra, pois condiciona ou restringe as possibilidades de comunicação de acordo com o acesso, ou a falta dele, que o indivíduo tenha.

Entretanto, precisamos reconhecer que a presença das TICS na sociedade é algo irreversível, ou seja, a cada dia que passa ela vem ganhando mais espaço e adeptos. O que torna algo indispensável no dia a dia do indivíduo.

Fazendo referência ao Parâmetro Curricular Nacional, observa-se que,

> “as novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis”. (PCN, Brasil,1998, vol. 2, pg. 24).

Com o passar dos anos a tecnologia deu-nos a possibilidade de comunicarmos por meio de diversos recursos de multimídias. Sons, imagens, textos, códigos, etc. Com isso trouxe mudanças significativas no espaço escolar, haja vista que um ambiente antes tradicional agora ganha inovação e renovação em seu cenário pedagógico.

A inserção das tecnologias de Informação e Comunicação (TICS), no contexto escolar, permite ampliação de conteúdos e métodos pedagógicos que enriquecem o processo educacional.

Os avanços tecnológicos possibilitam mudanças que estão influenciando a educação em todos os níveis, indicando novas formas de interação no processo de ensino-aprendizagem. Por isso, o professor precisa estar atento às modificações educacionais para que seu trabalho seja desempenhado com competência e adequação às mudanças atuais. Torna-se necessário que o professor tenha “domínio técnico, pedagógico e crítico da tecnologia” (Leite, 2011, p. 74).

Este processo deve ser feito de forma interativa, ou seja, um instrumento mediador entre o sujeito e o mundo, contribuindo para a formação do indivíduo e do grupo, permitindo a troca de informações e experiências por meio das ferramentas tecnológicas. Para isso, faz-se necessário o preparo, a qualificação de maneira especial do docente, para que este utilize os meios eletrônicos a favor de uma prática pedagógica significativa.

De acordo com Mugnol (2009), “os avanços tecnológicos tornaram mais visíveis as possibilidades de desenvolvimento de outras atividades de ensino e aprendizagem”, possibilitando assim a criação de novos métodos educativos.

Segundo Fava (2012), “a tecnologia está mudando a educação, não apenas na organização, escolha e disponibilidade dos conteúdos, mas também na distribuição. Dessa forma, as instituições de ensino tendem a se adaptarem ou do contrário poderão fracassar diante de novos conceitos da sociedade digital.

Perrenoud faz um alerta aos professores que não buscam conhecer e aplicar as novas tecnologias:

> É pouco provável que o sistema educacional imponha autoritariamente aos professores em exercício o domínio dos novos instrumentos, ao passo que, em outros setores, não se abrirá mão desse domínio. Talvez isso não seja necessário: os professores que não quiserem envolver-se nisso disporão de informações científicas e de fontes documentais cada vez mais pobres, em relação àquelas, às quais terão acesso seus colegas mais avançados (PERRENOUD, 2000, p. 13)

É preciso preparar o professor, respeitar o seu tempo e fazer com que entenda o porquê de novas ferramentas de trabalho, tendo a certeza que é de extrema importância que ele tenha conhecimento sobre as possibilidades dos recursos tecnológicos, para que possa utilizar como instrumento indispensável em suas práticas educativas. Desse modo é importante que o educador compreenda as transformações que estão ocorrendo no mundo e as adapte às necessidades da escola.

O objetivo da tecnologia educacional para os professores não é somente a transmissão de conteúdos específicos, mas a busca da informação significativa, da pesquisa e o desenvolvimento de projetos. Para que isso aconteça, o profissional na área da educação deve ter a responsabilidade e a ética perante a sua prática, inovando e aperfeiçoando sua formação profissional, assim diz Freire:

> "Ensinar exige segurança e competência profissional [...] Quanto mais penso sobre a prática educativa, reconhecendo a responsabilidade que ela exige de nós, mais me convenço do nosso dever de lutar para que ela seja realmente respeitada" (FREIRE, 2001, p. 102).

Assim sendo, ao inserir as tecnologias digitais na escola, a equipe gestora deve promover políticas de formação para que seu corpo docente tenha a oportunidade de qualificação e capacitação visando o conhecimento das ferramentas adequadas a serem trabalhadas na escola, promovendo um espaço interativo e produtivo para uma educação de qualidade.

2.1 OS DIFERENTES USOS DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

O uso das tecnologias vêm ganhando destaque e aprimoramento no mundo, trazendo eficiência e grandes benefícios para nossas vidas. A tecnologia e a educação nunca estiveram bastante ligadas e conectadas na sociedade, e essa chegada dos aplicativos móveis preencheu o que estava faltando para a democratização do acesso às ferramentas tecnológicas dentro do ambiente escolar.

Com relação a esta conectividade e interatividade, Menezes afirma que:

> Os sistemas de comunicação evoluem com extrema rapidez e essa dinâmica é parte da vertiginosa modernidade em que estamos imersos. Não podemos nos deslumbrar com essas novidades ou ficar apreensivos pelo perigo de que substituam nossa função de educar. Mas não devemos ignorar as possibilidades que eles abrem para aperfeiçoar nosso trabalho, como o acesso a sites de apoio e atualização pedagógica ou a programas interativos para alunos com dificuldades de aprendizagem. (2010, p.122).

Portanto, não podemos somente ter as ferramentas dentro da escola, mas precisamos saber utilizar, para que as aulas se tornem mais dinâmicas, interessantes e mais divertidas.

No contexto educacional, existem professores que possuem metodologias e ferramentas tecnológicas para trabalhar em sua sala de aula, porém, em contrapartida, ainda existem inúmeros profissionais da área da educação que insistem em viver do passado, e ignoram essas ferramentas tecnológicas temendo acreditar que podem desconectar o aluno e atrapalhar o processo de ensino e aprendizagem.

Há infinidades de recursos disponíveis na internet que os educadores podem estar utilizando em suas práticas educativas, mas isso não é uma tarefa fácil, precisa ter bastante atenção para se obter melhor resultado das tarefas.

Esses recursos além de bastante amplo, também contemplam diversas terminologias podendo ser de diferentes formatos: textos, vídeos, imagens, áudios, páginas, web, conteúdo, multimídia. Ter diferentes tamanhos ou granularidades: conteúdos atômicos independentes, capítulos, livros, aulas completas. Atender distintos níveis de públicos: infantil, fundamental, superior, técnico, empresarial. Ser de diversos tipos: animações, simulações, jogos, tutoriais; além de rodar em diferentes plataformas: computadores pessoais, *tablets*, celulares, podendo adotar diferentes condições de uso: gratuitos, pagos, abertos e adaptáveis, fechados; e que abordam diferentes disciplinas e temáticas.

É claro, que entende-se que os diferentes recursos a serem utilizados na educação consistem em desafios a serem vencidos, para tanto, é preciso que os professores tenham formação didática pedagógica, sabendo utilizar essas novas tecnologias para oferecer aos educandos o conhecimento que eles precisam e possam acompanhar a velocidade das transformações educacionais, sociais, políticas e econômicas (MENDES E RUBI,, 2010).

Desse modo, para se fazer o uso das TICS é fundamental ter o conhecimento e compreender os recursos digitais. Algumas ferramentas podem ser uma excelente fonte de ajuda para auxiliar a produção do trabalho docente, tais como:

Glogsteredu: Esse pode ser usado para criar cartazes on-line multimídia – com texto, gráficos, vídeos, fotos, sons e desenhos.

Padlet: Ferramenta para criar murais sobre assuntos a serem trabalhados em sala.

Scratch**:** Linguagem de programação para criar estórias, jogos e animações interativas.

Dessa forma, na busca de desenvolver uma prática inovadora, as tecnologias da informação e comunicação, vêm para poder atribuir transformações que se quer e necessita. Neste sentido, Bonilla (2005, p. 21) afirma que:

> As TICS, mais do que um simples avanço no desenvolvimento da técnica, representam uma virada conceitual, à medida que essas tecnologias não são mais apenas uma extensão dos sentidos humanos, onde o logos do fazer, um fazer mais e melhor, compõe a visão do mundo. As tecnologias da informação e comunicação são tecnologias intelectuais, pois ao operarem com proposições passam a operar sobre o próprio pensamento, um pensamento que é coletivo, que se encontra disperso, horizontalmente, na estrutura em rede da sociedade contemporânea. (2005, p. 21).

Vale ressaltar que muitos outros programas e *softwares* também podem incentivar e aprimorar a didática do educador, como exemplo a Escola Digital, que consiste em uma plataforma gratuita de recursos digitais de aprendizagem para acesso. O site oferece vídeos, infográficos, mapas, jogos, simuladores, e-books de todas as disciplinas da educação básica, organizadas por série, idioma, tipo de mídia e nível de acessibilidades para pessoas com deficiência. Esse tipo de navegação pode ser usado por alunos, gestores e professores. Estão disponíveis também programas como:

Google Earth**:** Essa ferramenta do google é excelente para aulas e projetos de geografia.

Jogos educativos: Consiste em anotar games educativos durante as aulas para estimular os alunos, podem ser usados em tabletes, smartphones, computadores e laptops. Essa estratégia pode ser usada para ensinar diversas disciplinas consideradas difíceis pelos alunos.

Mídias sociais: O uso das mídias sociais é bastante produtivo e valioso, serve para discussões, expressão de opiniões, o desenvolvimento do senso crítico e da comunicação incluindo a oral e a escrita. As mais usadas são: twitter, facebook e instagram.

Youtube: O canal de vídeos do google é uma importante fonte de materiais para estudo, como vídeos aulas, e outros materiais audiovisuais de aprendizagem.

Diante de tantos recursos educacionais disponíveis, houve então a necessidade fundamental de identificar, avaliar, selecionar e organizar os materiais encontrados. Esse processo recebe o nome de curadoria, onde as atividades de mediação do conhecimento a serem realizadas pelo educador, sejam também para preparar suas próprias aulas ou para fazer indicações de estudo para os alunos.

Assim ao utilizarmos a curadoria, estaremos disponibilizando conteúdos que foram analisados mais criticamente e atendendo a proposta educacional. Para Sampaio e Leite (2002), as tecnologias presentes nas escolas podem oferecer novas formas de busca pelo conhecimento para alunos e professores, porém, precisam ter o uso e a adequação.

Nas escolas esse recurso deve seguir critérios definidos por cada rede de ensino, e orientada por referenciais compartilhados pela comunidade escolar e que reflitam as diretrizes pedagógicas de cada rede. Os gestores e os educadores precisam fazer esse trabalho de curadoria, para garantir a qualidade dos recursos e a adequação dos conteúdos ao contexto local. Segundo Moran (2006, p. 29), — ensinar e aprender exige hoje muito mais flexibilidade, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação.

2.2 ENSINO HÍBRIDO

O ensino híbrido, também denominado blended learning, constitui-se como uma abordagem inovadora, que se propõe integrar atividades de cunho presencial e a distância atrelados com as tecnologias, como forma de buscar melhores resultados no contexto educacional. Essa abordagem se faz em diversos “espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos” (MORAN, 2015) combinando atividades tanto presenciais como a distância.

Essa abordagem se amplia na educação com expectativa de ser considerada um processo inovador e possibilita aberturas no contexto educacional para que tanto professor quanto aluno tornem-se protagonistas do ensino e da aprendizagem, já que o ensino híbrido faz com que todos se tornem atores do conhecimento (Moran, 2015). Além disso, o ensino híbrido possibilita maior espaço da sala de aula, estimula a aprendizagem para além do método tradicional, provocando diversas experiências de saberes.

O espaço virtual permite inovar a sala de aula, por meio de jogos, simuladores e de atividades em que o aluno pode conhecer lugares não vistos antes. Na descrição de um conceito do que seja ensino híbrido, os autores Bacich, Neto e Trevisani (2015) apresentam que este configura-se como uma combinação metodológica que impacta na ação do professor em situações de ensino e na ação dos estudantes em situações de aprendizagem. Vale lembrar ainda que não há uma única forma de aprender, assim, aprende-se em vários contextos e de diversas formas, o que torna essa abordagem de ensino híbrido mais significativa.

No ensino híbrido propõe-se um maior incentivo às formações de professores em relação ao uso das tecnologias e sua aplicabilidade na educação, de forma a ampliar as reflexões, discussões e, inclusive, experiências desta integração a favor do aluno e professor. Entretanto, algumas barreiras, entre eles como a falta de infraestrutura das instituições educacionais e na maioria dos cursos de formação inicial de professores (CASOTTI, FINARDI e FADINI, 2016), se interpõe para que as Tecnologias sejam integradas à sala de aula.

Assim, acreditamos que a abordagem híbrida pode ser uma alternativa para integrar as tecnologias em um contexto onde existe essa barreira de infraestrutura. Contudo, limitar as possibilidades da abordagem híbrida na formação inicial de professores a apenas contornar a falta de recursos materiais é ignorar seu valor para a mudança de paradigma pedagógico a partir de sua base: a educação de professores.

Portanto, conforme apresenta Valente (2014), integrar as Tecnologias e atrelar as práticas educativas em ambientes presenciais e a distância pode beneficiar a aprendizagem dos alunos sob muitos aspectos.

Nos tempos atuais, observa-se um cenário de consolidada expansão de projetos em EaD (Educação a distância). Entretanto, ainda temos poucas discussões sobre projetos que integram as atividades pedagógicas presenciais com as atividades a distâncias. Sobre a relação da educação presencial tradicional e a educação à distância - educação híbrida -, Brod e Rodrigues (2009, p 2) explicam que

> cursos híbridos combinam o melhor dos dois mundos, potencializam as relações de ensino e aprendizagem e estabelecem um canal de interatividade espontânea. Por meio das interações recorrentes, surge um novo paradigma, o da aprendizagem cooperativa e colaborativa, onde o professor possui nova postura: de transmissor de conhecimento para mediador entre o educando e o conhecimento.

Desse modo, precisamos conhecer o ensino híbrido antes de adotar as práticas desse modelo em uma escola, bem como, é necessário entender, quais as tecnologias serão usadas nessa nova abordagem, que tipo de recursos deverão estar disponíveis de maneira que poderão potencializar a integração das atividades presenciais e a distância com foco em uma aprendizagem mais compartilhada, cooperativa e significativa.

2.3 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

As tecnologias digitais modificam o ambiente no qual estão inseridas, transformando e criando novas relações entre os envolvidos no processo de aprendizagem: professores, estudantes e conteúdos. COLLl, MAURI e ONRUBIA, (2010) chamam essas

três partes de *triângulo interativo*. Considerando um ambiente com tecnologias digitais em que um conhecimento esteja sendo construído. Há três tipos de relações:

1º Relação de um ambiente com tecnologias digitais: A relação professor x tecnologia: com um objetivo de aprendizagem já fixado, o professor busca utilizar uma ferramenta tecnológica específica para potencializar a construção do conhecimento pelo aluno.

2° Relação de um ambiente com tecnologias digitais: A relação aluno x tecnologia: pode ser a relação de um aluno em um trabalho individualizado ou diversos estudantes (grupo) com a tecnologia digital. É caracterizada por interações constantes com as ferramentas a partir da primeira interação, que pode ser originada do próprio instrumento. Nessas interações, a princípio, tende a ocorrer o processo de ação-reflexão-ação, em que primeiro o estudante faz uma ação com o uso da ferramenta, reflete sobre as consequências e age novamente. Posteriormente, há uma tendência ao processo de reflexão-ação-reflexão, em que o estudante primeiro refletirá sobre a ação desejada, buscando prever suas consequências, para depois agir de fato.

3º Relação de um ambiente com tecnologias digitais*: Relação professor x aluno x tecnologia: é* uma mescla das duas relações anteriores, com o professor tendendo a ser tornar um mediador na relação dos educandos com a ferramenta na busca de informação e construção de conhecimentos (Bacich, Neto e Trevisani, 2015).

Vale ressaltar que o ambiente de ensino não se limita à sala de aula, ou seja, o ambiente virtual (plataformas virtuais) também deve ser explorado e trabalhado pelo professor com os alunos, promovendo a interação, autonomia e sobretudo uma aprendizagem dinâmica e prazerosa. Com vistas a objetivos pré-estabelecidos a serem alcançados.

3 A TECNOLOGIA E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE

A tecnologia pode ser um elo para facilitar a prática pedagógica do professor, porém é necessário pensar no professor e sua formação para lidar com os desafios que as demandas tecnológicas requerem.

Determinar um rumo para a educação não é uma tarefa fácil, várias são as mudanças, e vários são os desafios. Nesse contexto, não se pode negar que o avanço do mundo digital trouxe-nos diversas possibilidades; contudo, em termos de incorporação em práticas educacionais, parece que a tecnologia caminha a passos lentos em muitas instituições. Claro que "[...] não temos certeza de que o uso intensivo de tecnologias digitais se traduz em resultados expressivos" (MORAN, MASETTO E BEHRENS, 2013, p. 11), mas, pensando na personalização do ensino, os recursos digitais apresentam-se como grandes aliados do professor.

Pierre Lévy, filósofo francês da cultura virtual contemporânea, já em 1996 chamava atenção para o fato de que as tecnologias fazem parte de nossa cultura e devem ser potencializadas. Entretanto, muitos professores não se sentem capacitados a atuar de maneira transformadora no meio digital, limitando-se a usar as novas tecnologias de forma periférica para alcançar objetivos pedagógicos, mas apenas de forma instrumental.

Apesar de iniciativas por parte de programas do governo em "equipar" os alunos e professores com computadores e tablets, e da indicação dos documentos oficiais para a necessidade do domínio tecnológico por parte dos professores, os espaços de capacitação dos professores para as novas tecnologias se dão principalmente na formação continuada e não se fazem presentes, na maioria dos casos, nos cursos de formação inicial.

Teixeira e Finardi (2013) afirmam que, apesar de os professores usarem as novas tecnologias em algumas práticas, a escola continua tendo como alicerce textos lineares, fontes estáticas de informação e conhecimento e programas conteudistas, deixando de lado os novos saberes e as novas ferramentas de mediação tecnológica.

Paiva (2013) sugere que os professores deveriam ter o domínio das ferramentas úteis para possibilitar os alunos melhor interação na sociedade digital. Ainda a autora reforça que o interesse da capacitação tecnológica tem de ocorrer desde a formação inicial até a continuada, seja formal ou informalmente, de maneira autônoma ou não.

É preciso que a prática tecnológica se difunda por todos os agentes educacionais. Para isso, a autora propõe algumas medidas a serem considerados na formação docente: incorporação das tecnologias pelos professores formadores; criação de disciplinas que usem e discutam as tecnologias e prática pedagógica com o uso das tecnologias no ensino básico.

As escolas que entendem esse cenário e criam condições para incorporar as conquistas tecnológicas às práticas educacionais, contribuem fortemente para a formação eficiente do professor e consequentemente na formação de alunos, pois entende-se que o uso das tecnologias na educação abre novas possibilidades, favorecendo a autonomia, colaboração, criticidade, ludicidade entre outros aspectos educacionais.

Nesse mesmo sentido, Arruda (2013) considera que ao apenas incluir disciplinas de capacitação para as novas tecnologias no currículo da formação inicial de professores estaremos nos restringindo ao aspecto instrumental das TICS. Para ir além, o autor sugere promover reflexão crítica e discussão sobre as velhas e novas tecnologias e sua relação com a formação docente na sociedade digital. Concomitantemente, Paiva (2013) acrescenta que os professores em pré-serviço não devem apenas refletir e discutir sobre a integração das novas tecnologias, mas precisam vê-la em prática na educação.

Para tanto, Arruda (2013) propõe mudanças profundas nos cursos de formação inicial para incorporar as TICS não apenas como mediadoras, mas também como objetos de discussão em todas suas dimensões, inclusive política, com vistas a promover a criticidade dos professores em pré-serviço. Além disso, ele sugere que a formação docente atual não seja estática, mas flua entre aulas expositivas, espaços colaborativos, uso de mídias, incentivo à autonomia, criticidade e interações digitais:

> Pressupõe-se, portanto, incorporar novas dimensões de tempo, espaço e diálogos no ambiente escolar e reconhecer que todas as ações educativas precisam ser mediadas pelos suportes comunicacionais característicos da sociedade contemporânea, já que eles se configuram como estruturantes simbólicos da vida humana (ARRUDA, 2013, p.238).

Assim, é preciso aceitar essas mudanças, compreendê-las e inserir as tecnologias como recursos potencializadores do processo escolar e principalmente nas práticas docentes.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para a realização deste estudo, foram utilizados procedimentos metodológicos da pesquisa bibliográfica e de campo a partir de questionário com abordagem quali-quantitativa em que pretende-se analisar a necessidade de formação em tecnologias para professores na era digital.

As duas escolas pesquisadas pertencem à rede de ensino municipal de Aracruz, que atende o ensino fundamental I e II. Os sujeitos dessa pesquisa foram 15 professores, que atuam no período matutino, dessas escolas.

No período de realização desta investigação foram efetivados levantamentos de dados por meio de análise documental do Projeto Político Pedagógico da escola (PPP), o que permitiu a elaboração do questionário para os professores. Gil (2002, p. 128) afirma:

> O questionário é uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentado por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vicenciadas, entre outras.

Na aplicação de questionário foram propostas 15 questões (APÊNDICE), sendo questões abertas e objetivas. Também foram coletados alguns depoimentos de professores, por se considerar relevante para evidenciar suas inquietações e compreensões da formação do professor no processo educacional. Para garantir o anonimato e preservar a identidade dos professores pesquisados durante a análise dos dados utilizou-se, a siglas (P) para identificar os professores que participam da pesquisa, seguidas por uma sequência numérica. Por fim, procedeu-se a análise de desenvolvimento dos resultados.

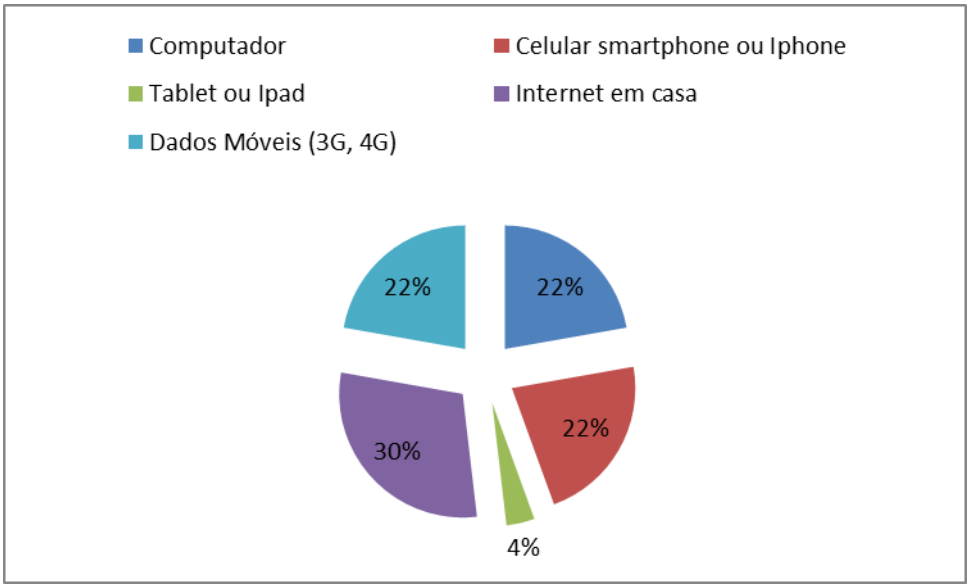
5 RESULTADO DA PESQUISA

A organização dos resultados e a discussão dos dados obtidos apresentados neste capítulo buscam responder a problemática desta pesquisa.

Assim sendo, os dados serão evidenciados em sua maioria por meio de gráficos de acordo com as respostas obtida dos professores. Vale ressaltar que a média de idade dos participantes é 35 anos e todos são do sexo feminino.

O questionário iniciou-se perguntando aos participantes, quais tecnologias de comunicação e recursos tecnológicos o professor tem disponível para seu uso pessoal? Considerando respostas nos registros realizados no questionário, que o celular smartphone ou iphone é o recurso de maior disponibilidade do professor 30%. Assim, o gráfico 1 possibilita uma análise mais detalhada que todos os professores possuem algum equipamento tecnológico disponível para seu uso pessoal.

Gráfico 1: Tecnologias de comunicação e recursos tecnológicos de uso particular do professor.

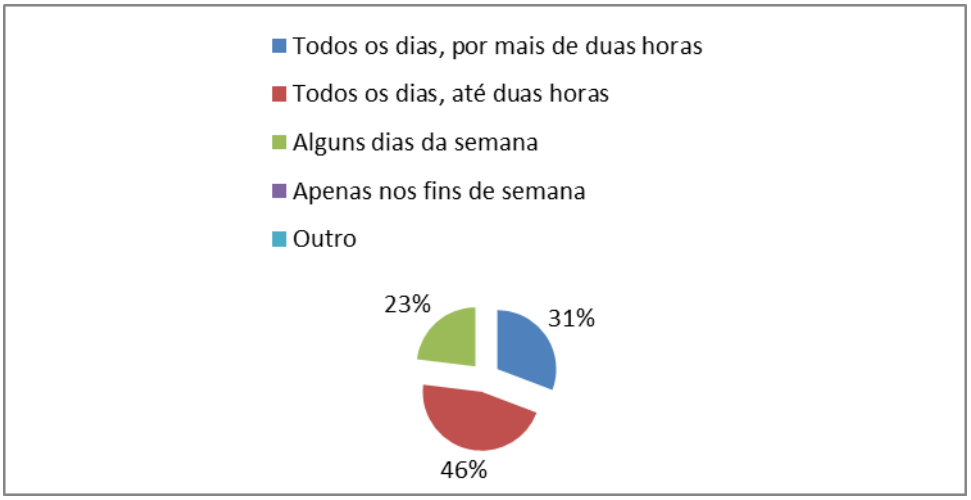


Fonte: Autores, 2018

A caracterização do tempo que os professores dedicam utilizando as ferramentas tecnológicas é fundamental para a compreensão dos aspectos que condicionam seu

trabalho pedagógico. Assim, o Gráfico 2 apresenta as informações relacionadas com que frequência o professor acessa à internet. Assim, ficou constatado que 46%; fazem o uso de computador ou notebook com acesso à internet todos os dias até duas horas. Enquanto 31% todos os dias, até duas horas e 23%; utilizam apenas em alguns dias da semana. Em relação ao acesso apenas no final de semana e outros, não ocorreram manifestações de nenhum professor. Sendo assim prevalece um domínio de acesso a internet pelos professores.

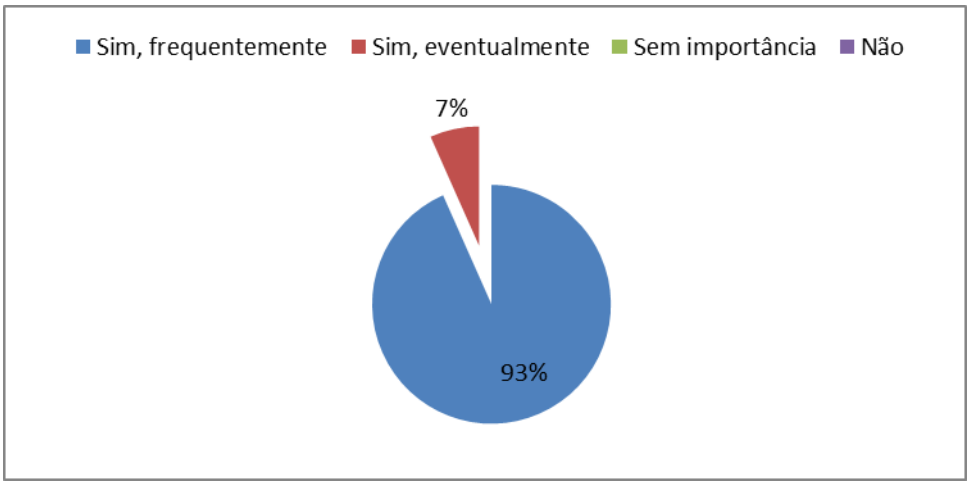
Gráfico 2: Frequência de acesso à internet



Fonte: Autores, 2018

Nesta questão, procurou-se, verificar se o professor pesquisado considera importante a utilização de recursos tecnológicos em sua prática educacional? Verifica-se que 93% consideram que sim, é importante o recurso tecnológico a ser usado frequentemente. E apenas 7%, consideram importante, porém eventualmente em sua prática pedagógica conforme o gráfico 3.

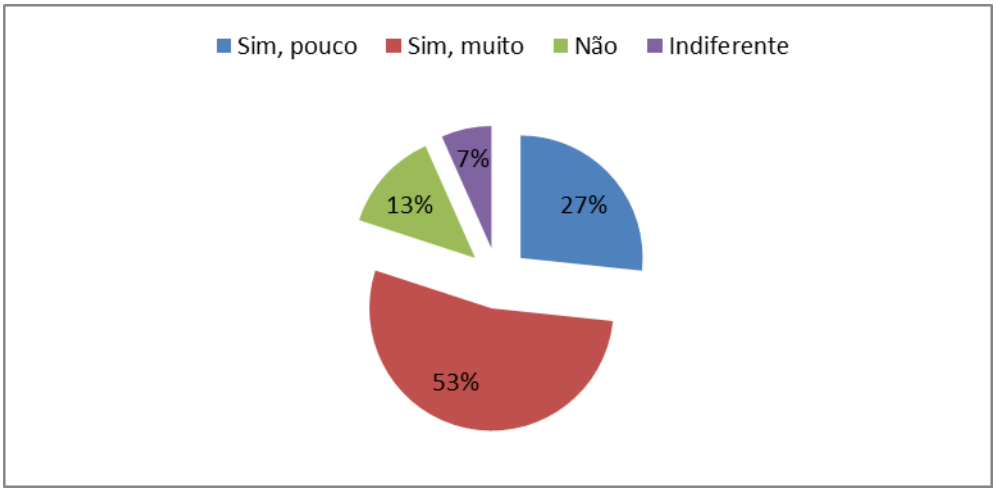
Gráfico 3: Importância dos recursos tecnológicos na prática educacional.



Fonte: Autores, 2018

Quando solicitados para responder a questão: Você acredita que com o uso das tecnologias e dos recursos tecnológicos a comunicação entre o professor e o aluno é facilitada. Os dados revelaram que, 53% colocaram que sim, é muito facilitadora a comunicação entre professor e o aluno, 27% dos professores declararam sim, porém, pouco facilitador, já 13% não acreditam que o uso dos recursos tecnológicos seja um facilitador de comunicação entre professor e aluno. E, 7% dos entrevistados colocaram que não acreditam que os recursos tecnológicos facilitam a comunicação, conforme o gráfico 4.

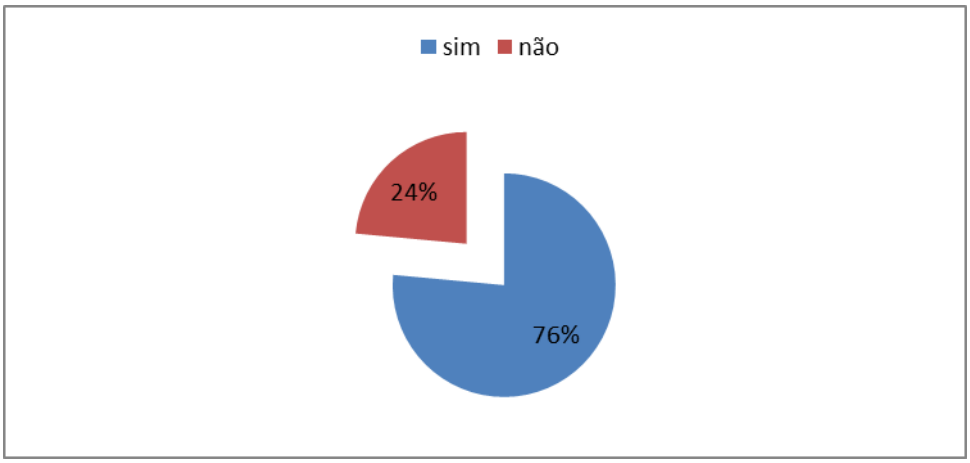
Gráfico 4: Uso das tecnologias e dos recursos tecnológicos para a comunicação entre professor e aluno



Fonte: Autores, 2018

Com relação à questão proposta, se ele enquanto professor sente-se preparado para lidar com as TICS em suas práticas pedagógicas. Ficou bem evidenciado no registro do questionário que a maioria, 76% acreditam estar preparados. Percebe-se nestes dados, mesmo com as mudanças tecnológicas serem rápidas e de constantes transformações, os professores ainda sim, acreditam estar preparados para a tecnologia, conforme o gráfico 5.

Gráfico 5: Preparo do professor para lidar com as TICS.



Fonte: Autores, 2018

Também, foi solicitado aos professores para justificarem o porquê não se sentirem preparados às mudanças. O professora P1 responde: Não sei se realmente posso me considerar preparada, também vejo a falta de materiais necessários. Já a P2: Não posso pensar em prática pedagógica sem recursos tecnológicos, para a P6 “no meu espaço de trabalho até a internet deixa a desejar”. Assim, muitos professores pontuaram que não se sentem preparados devido à precariedade na escola dos suportes tecnológicos, ausência de internet, a descontextualização da educação e tecnologia e formação tecnológica de professores.

A partir de registros dos entrevistados, percebe-se que os professores sentem-se inseguros, certo despreparo para o uso de tecnologias, principalmente, em relação a seus alunos que a cada dia chegam às escolas com maior domínio das tecnologias.

Segundo Imbérnom (2010, p.36), para que o uso das TICS traga uma significância educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão de mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão de redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade.

Percebeu-se que a escola enfrenta certos desafios no que diz respeito à falta de recursos/equipamentos tecnológicos para o educador fazer o uso em suas práticas. Com isso os professores tem tido mais dificuldade em inovar suas aulas.

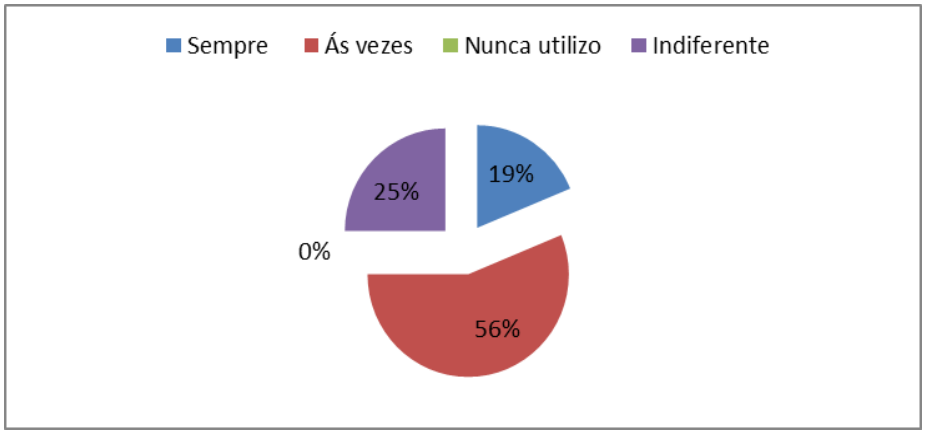
Assim, há extrema necessidade de inserção de políticas públicas para que o educador tenha oportunidade de se qualificar para inserir as TICS em suas práticas. No entanto, torna-se necessário também a implementação de recursos tecnológicos e que os mesmos estejam em bom estado de funcionamento.

Para Kenski (2003, p. 77):

> É necessário, sobretudo, que os professores se sintam confortáveis para utilizar esses novos auxiliares didáticos. Estar confortável significa conhecê-los, dominar os principais procedimentos técnicos para sua utilização, avaliá-los criticamente e criar novas possibilidades pedagógicas, partindo da integração desses meios com o processo de ensino.

Também ao ser perguntado ao professor, com qual intensidade utiliza as TICS em suas práticas educativas, o gráfico 6 permite mostrar que 56% dos professores utilizam as TICS às vezes, enquanto que 25% dos pesquisados são indirentes e 19% responderam que sempre utilizam.

Gráfico 6: Utilização das TICS nas práticas educativas.



Fonte: Autores, 2018

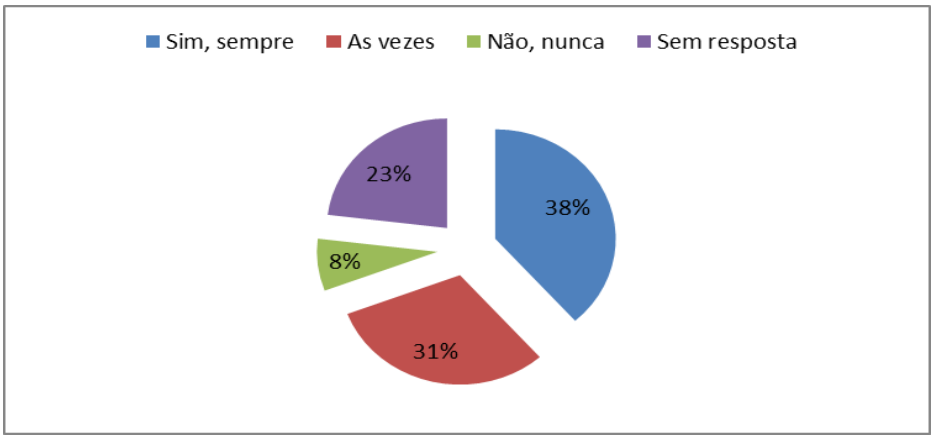
O gráfico 7, têm-se as respostas dos docentes quando estes foram indagados se em sua escola, a equipe pedagógica motiva os professores a utilizarem em suas aulas as novas tecnologias. Destes 38% colocaram que sempre são motivados pela equipe gestora, 31% às vezes, 23% não quiseram se manifestar, ficando a questão em branco, e 8% colocaram que não, nunca são motivados pela gestão a usaram em suas aulas as novas tecnologias.

Vieira (2011, p. 134) relata que:

> "Temos que cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, deve se portar como tal".

Vale ressaltar que é de suma importância a gestão escolar motivar sua equipe pedagógica a fazer o uso de novas ferramentas de ensino, pois isso poderá ser reflexivo no fazer pedagógico da escola.

Gráfico 7: Motivação da Gestão em relação ao uso das TICS

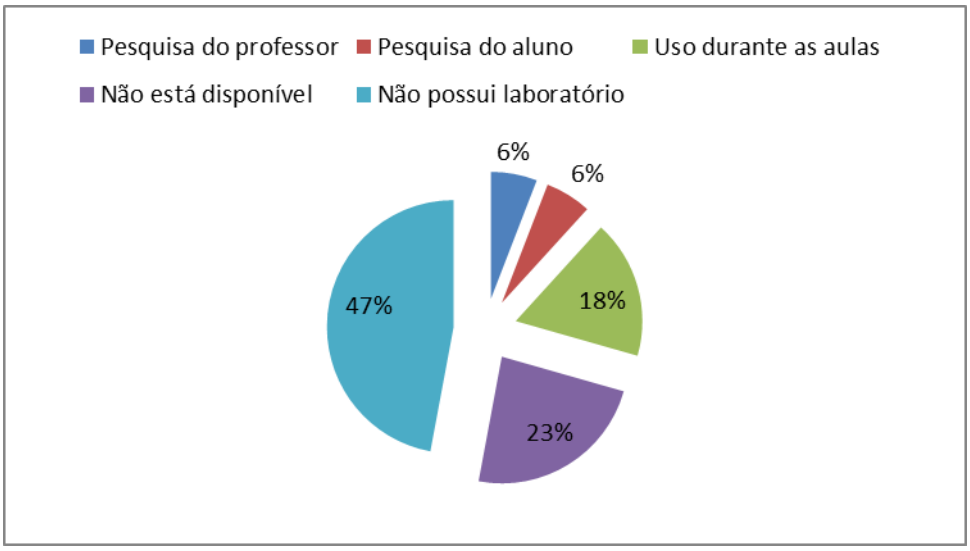


Fonte: Autores, 2018

Já no gráfico 8, quando questionados sobre o uso do laboratório de informática, pode-se observar que há divergência na resposta dos professores ao dizer que não tem laboratório de informática, enquanto espaço físico. Ambas as escolas pesquisadas possuem fisicamente um espaço, chamado de laboratório de informática, contendo em média de 12 computadores cada.

No entanto, ao analisar o gráfico abaixo, percebe-se que 23% dos professores afirmaram que o uso do laboratório de informática não está disponível para ser usado pelo professor e aluno e 47%, assinalaram não possuir laboratório de informática na escola, enquanto para 18% usam o laboratório de informática em suas aulas, e 6% utilizam o laboratório. Isto nos leva a uma reflexão sobre a falta de sintonia entre a disponibilidade do espaço físico do laboratório de informática e seu uso.

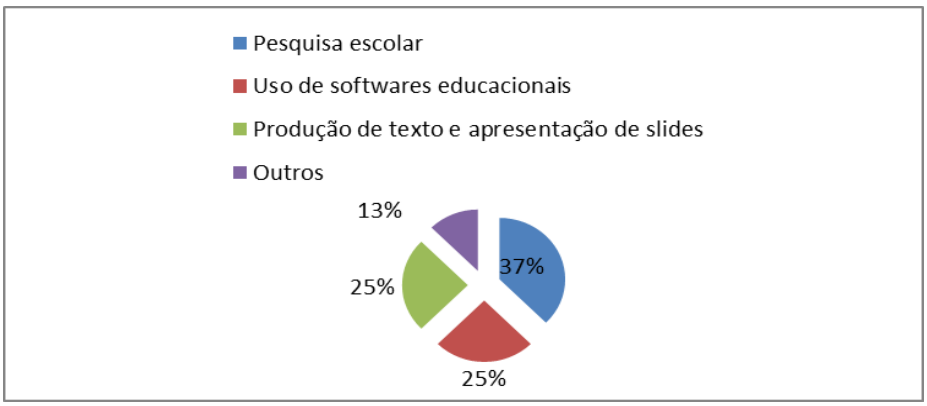
Gráfico 8: Utilização do laboratório de informática.



Fonte: Autores, 2018

No gráfico 9, resultado do questionamento: o laboratório de informática de sua escola está disponível para que? Para este questionamento o professor diante de várias questões de múltiplas escolhas deveria escolher somente uma, que este considera que melhor responderia a questão proposta. Nota-se que 37% dos professores utilizam o laboratório de informática para a pesquisa escolar. Também observou-se um empate, onde 25% responderam que utilizam o laboratório de informática tanto para o uso de softwares educacionais como também para produção de texto e apresentação de slides e 13% para outras finalidades, porém, estes não quiseram se manifestar para especificar com mais detalhes de que forma utilizam o espaço do laboratório de informática.

Gráfico 9: Ações desenvolvidas no laboratório de informática.

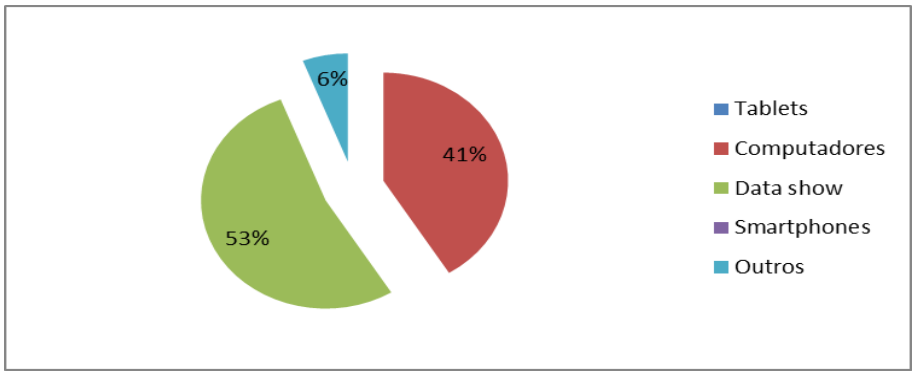


Fonte: Autores, 2018

Para atender as necessidades educacionais o uso das TICs no trabalho docente torna-se indispensável que as escolas tenham equipamentos e recursos tecnológicos adequados para o seu uso. Conforme Vasconcelos (2014) é preciso que as escolas ofereçam recursos tecnológicos em quantidade suficientes e adequados para que estes recursos contribuam para maximizar o tempo do professor e propiciar maiores acessos a informação.

Assim, no gráfico 10, após fazer uma análise mais detalhada dos registros dos professores referentes a questão de quais recursos tecnológicos as escolas disponibilizam. Verificou-se que em ambas as escolas pesquisadas 53% registraram a disponibilidade o data show, seguido de 41% por computadores, e 6% outros, contemplando aqui as câmeras digitais e filmadora da escola.

Gráfico 10: Recursos tecnológicos disponíveis na escola.

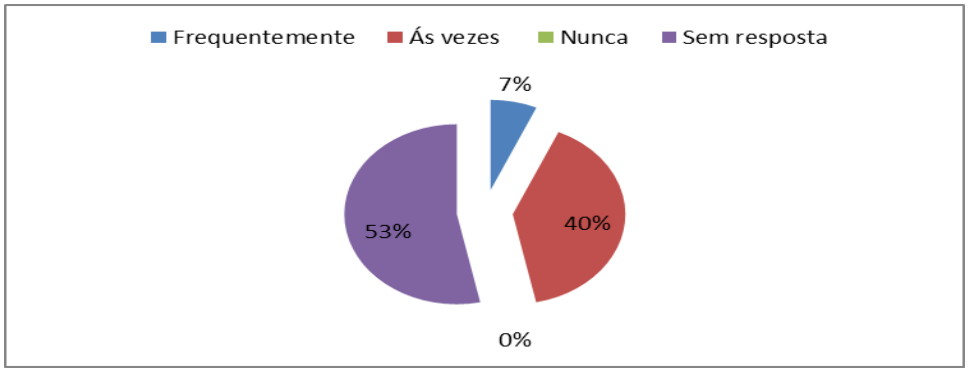


Fonte: Autores, 2018

Com relação ao Gráfico 11, referente à questão, se a Secretaria Municipal de Educação da sua escola realiza formação/capacitação para os professores lidarem com os desafios que as demandas tecnológicas requerem. Verificou-se que 53% dos professores entrevistados assinalaram não terem resposta para essa pergunta. Enquanto 40% registraram que às vezes a secretaria fornece formação continuada. Evidencia-se também que 7% do grupo dos professores entrevistados assinalaram que a Secretaria de Educação do Município oferece frequentemente curso de forma-

ção continuada. Estes dados nos levam a reflexão da importância de uma formação mais frequente e contínua. Mercado (2002), afirma ainda, em seus estudos, que é preciso preparar os professores para usar adequadamente as tecnologias.

Gráfico 11: Formação continuada promovida pela Secretaria Municipal de Educação



Fonte: Autores, 2018

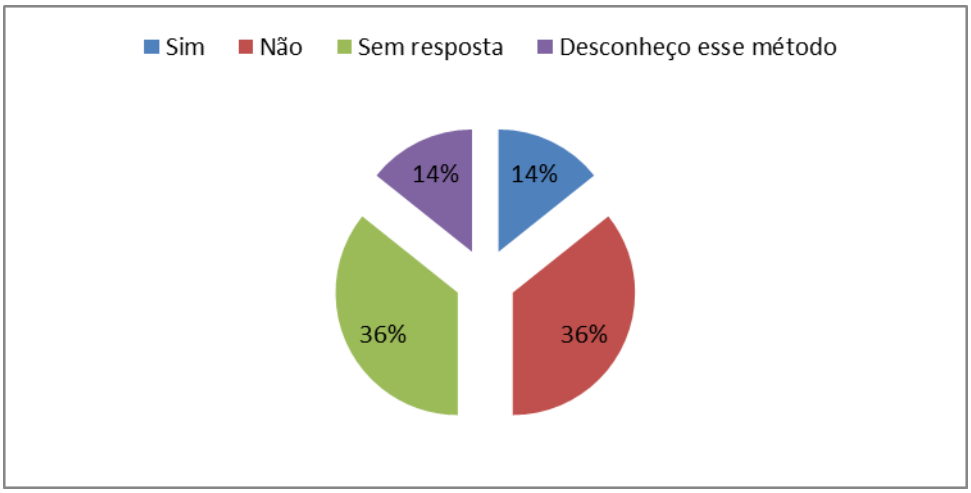
Nestas últimas questões, foram realizadas perguntas específicas do ensino híbrido. Foi questionado se as escolas pesquisadas têm trabalhado com o ensino híbrido. Nota-se que 36% afirmaram que não é trabalhado esse método em sua escola, e 36% assinalaram a alternativa sem resposta. Também percebeu-se um antagonismo de respostas, onde 14% dos entrevistados desconhecem a nova prática educacional considerada como ensino híbrido e os outros 14% assinalaram que conhecem.

Observa-se pouco conhecimento do ensino híbrido, que é uma nova abordagem de ensinar, e vem de encontro com o novo cenário cibernético da sociedade do conhecimento e a evolução tecnológica que está cada vez mais acelerado.

Ensino híbrido é um modelo de educação formal que se caracteriza por mesclar dois modos de ensino: o online e o presencial. A palavra híbrido vem de misturado, mesclado. Para a Bacich e Moran (2015, p. 45):

> A educação sempre foi híbrida porque sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Com as tecnologias digitais, com a mobilidade e a conectividade, essa abordagem é muito mais perceptível, ampla e profunda: “trata-se de um ecossistema mais aberto e criativo”

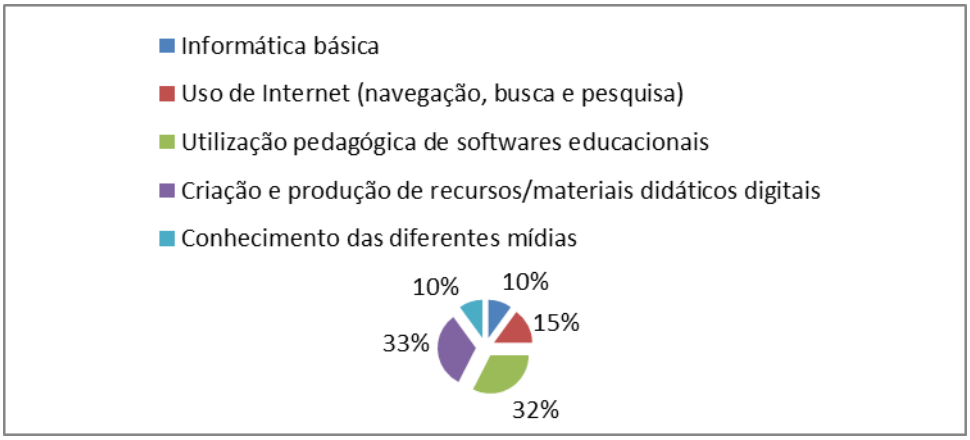
Gráfico 12: Escola trabalha com Ensino Híbrido.



Fonte: Autores, 2018

Já no gráfico 13, ao ser solicitado para os entrevistados, que escolhessem entre várias alternativas, três áreas de estudo relacionadas à formação continuada para o uso das tecnologias que gostariam de aprofundar seus conhecimentos, ficou evidenciado que 33% criação e produção de recursos/materiais didáticos digitais, 32% na utilização pedagógica de softwares educacionais, 15% uso da internet (navegação, busca e pesquisa), um empate de 10% para informática básica e conhecimento de diferentes mídias.

Gráfico 13: Preferências de cursos para a formação continuada.



Fontes: Autores, 2017

A formação tecnológica em prol do trabalho docente permite atuação pedagógica mais crítica, criativa e inovadora. Possibilitando uma ação eficiente e eficaz favorecendo à aprendizagem dos alunos. Muitos desafios têm surgido no âmbito educacional no que diz respeito à inserção das TICS nas práticas escolares. Alguns professores têm tido dificuldade em trabalhar com as tecnologias, pois há ainda descaso na educação.

Nesta questão quando perguntado aos professores sobre quais os desafios enfrentados por eles na educação básica na era tecnológica, as respostas mais relevantes e que se repetem nos questionários dos entrevistados, foram: Falta de formação e capacitação para o uso da tecnologia; sucateamentos dos laboratórios de informática; ausência de um mediador de informática no laboratório; falta de recursos tecnológicos, escola sem acesso a uma rede de internet veloz, falta de incentivos, pequena quantidade de equipamento tecnológico disponível. O P3 registra que é necessário: “Ter políticas públicas que acreditem na importância do uso das tecnologias. A escola dispõe de laboratório de informática, mas, não tem disponibilizado um profissional para atuar neste ambiente. [...] somente o professor é inviável desenvolver aulas no laboratório de informática”. Já o P4: “Os recursos não atendem as escolas, nem há profissional habilitado para nos ajudar”. Para o P5: “Falta o mediador no laboratório de informática”.

Os desafios das tecnologias para os educadores são grandes, segundo Rios (2011), elas exercem influências sobre nossos comportamentos individuais e sociais, modificando as concepções e o papel dos professores no processo de ensino - aprendizagem.

Assim, percebe-se um quantitativo expressivo de respostas de professores que pontuam a necessidade de se voltar a ter o professor mediador no laboratório de informática, a expectativa de investimento e infraestrutura na aquisição de novos equipamentos e também a formação continuada dos professores em relação ao uso das tecnologias.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo não propõe trazer uma resposta definitiva das questões aqui levantadas. Assim, as considerações apontadas consistem em interpretar um caminho de possibilidades a partir de um trabalho de investigação realizado nas escolas pesquisadas.

Ficou constatado que o uso das TICS na prática docente é de extrema importância, tanto para a ação do professor quanto para o aprendizado do aluno. E embora haja entrave entre a realidade educacional e o que se deseja, pode-se notar uma preocupação do docente em propor práticas significativas e relevantes ao seu contexto, com ênfase na educação e transformação de seu fazer pedagógico, tendo em vista que, as TICS são recursos de grande valia e que se fazem importantes na viabilização de novos conhecimentos aos educandos.

Em relação às respostas sobre a disponibilidade do laboratório de informática na escola percebeu-se maior número de professores que utilizam o laboratório de informática para a pesquisa escolar. Evidenciou-se também na pesquisa, a falta de recursos tecnológicos, escola sem acesso a uma rede de internet adequada com eficiência de velocidade e uma pequena quantidade de equipamento tecnológico disponível.

Certamente, o uso dos recursos tecnológicos permitirá ao professor, sobretudo em sua prática educativa, estimular e facilitar seu trabalho em sala de aula. Em relação à formação continuada os professores desejam e querem se aprimorar no uso das tecnologias, sendo que as áreas de formação que mais citaram para se aperfeiçoar está relacionando a criação e produção de recursos/materiais didáticos digitais, softwares educacionais, internet, noções básicas de informática e conhecimentos de diferentes de mídias.

Evidenciou-se também, que as visões e percepções dos professores em relação ao uso da tecnologia em sala de aula, indicam pontos positivos para a aprendizagem dos alunos. Mas, com relação ao ensino híbrido, que é uma nova abordagem de ensinar, um processo que vem para inovar a sala de aula, que combina atividades pre-

senciais e a distância, reforça a percepção que muitos professores desconhecem essa nova abordagem de ensinar e aprender, e alguns por desconhecerem e ficarem como medo de informar não responderam a questão proposta.

Investir na formação em tecnologia para o professor é indispensável para que o mesmo se adapta a estas constâncias de movimento e modificações tecnológicas, de maneira a expandir os conhecimentos dos alunos e o uso dos recursos tecnológicos. Os dados obtidos na pesquisa indicam que as tecnologias podem se tornar pontecializadores de diversas linguagens e habilidades sociais e comunicativas dentro da escola. Desta forma, mediante o exposto, algumas implicações que podem ser feitas com base neste estudo são a conscientização de que transformar a prática pedagógica não é uma tarefa fácil e demanda tempo.

Vale ressaltar que o uso das TICS na formação de professores como forma de integração nas práticas educacionais deve ser parte de um processo cuidadoso, dialógico, reflexivo e contínuo de promover uma educação que forme cidadãos ativos na sociedade. Por isso, acredita-se que mais pesquisas precisam ser desenvolvidas nesse contexto para abranger as contribuições da abordagem tecnológica na formação de professores.

REFERÊNCIAS

ANJOS, F.R. dos, OLIVEIRA, E.P.de, CAIXETA, J.E. **A percepção de professores sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino**. Disponível em: http://geces.com.br/simposio/anais/wp-content/uploads/2014/04/PERCEPCAO_DE_PROFESSORES.pdf. Acesso:14 de abr.2018

ARRUDA, E. P. Ensino e aprendizagem na sociedade do entretenimento: desafios para a formação docente. **Educação**, v. 36, n. 2, 2013.

BACICH. L, NETO. T. A, TREVISANI. F. N., **Ensino Híbrido:** Personalização e tecnologia na educação. Ed. Penso. 2015.

BROD, Fernando A.; RODRIGUES, Sheyla C. **Ambiente virtual como espaço de aprendizagem colaborativa no ensino profissionalizante.** In: Seminário de Pesquisa Qualitativa: Fazendo Metodologia, 8., 2009, Pelotas. **Anais do...** Pelotas, 2009

CASOTTI, J. B. C.; FINARDI, K. R. Abordagens Inclusivas no Ensino de Línguas: Desafios para a Formação Docente. **Revista (Con)textos Linguísticos**, v. 10, n. 15, 2016.

COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. A incorporação das tecnologias de informação e comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). ***Psicologia da educação virtual*:** aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 66-96.

FERRAMENTAS TECNOLOGICAS PARA PROFESSORES. BHBIT. Disponível em: <https://www.bhbit.com.br/educacao/ferramentas-tecnologicas-que-todos-os-professores-deveriam-conhecer/> Acesso em 02 de mai. 2018.

FAVA, Rui. **O ensino na sociedade digital**. Disponível em: <http://semesp.org.br/portal/index.php>. Acesso em 10 de maio de 2018.

FINARDI, K. R.; PREBIANCA, G. V. V.; MOMM, C. Tecnologia na educação: o caso da internet e do inglês como linguagens de inclusão. **Revista Cadernos do IL**, Porto Alegre, n. 46, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa.15. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

HOUAISS, A. ; VILLAR, M. de S. Franco, F. M. M. **Pequeno Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Elaborado no Instituto Antonio Houaiss de Lexicografia. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2015, p. 906.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LEITE, Lígia Silva. Mídia e a perspectiva da tecnologia educacional no processo pedagógico contemporâneo. In: FREIRE, Wendel (org.). **Tecnologia e educação:** as mídias na prática docente. 2 ed. Rio de Janeiro: WAK, 2011.

LÉVY, P. **Cibercultura**. tradução de Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MENEZES, Luis Carlos de. **Ensinar com a ajuda da tecnologia**. In.: Nova Escola. São Paulo, Ano XXV, Nº 235, set. 2010, p. 122

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: Edufal, 2002.

MORAN, José Manuel, MASSETTO, Marcos T., BEHRENS Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. 21. ed. rev. atual. Campinas: Papirus, 2013.

_____, J. M Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. (Org.). **Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, José. **A EAD no Brasil:** cenário atual e caminhos viáveis de mudança. 2014. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/cenario.pdf. Acesso em: 21 abr. 2018.

MUGNOL, Márcio. **A Educação a distância no Brasil: Conceitos e Fundamentos.** Rev. Diálogo Educ. [internet]. 2009 [citado maio/ago] v. 9, n. 27, p. 335-349. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=2738&dd99=pdf. Acesso em 12 de mai. 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais Terceiro e Quarto Ciclos**: Apresentação dos Temas Transversais. Brasília; MEC/SEF, 1998.

PAIVA, V. L. M. O. A formação do professor para uso da tecnologia. In: SILVA, K. A.; DANIEL, F. G.; KANEKO-MARQUES, S. M.; SALOMÃO, A. C. B. (Orgs.). **A formação de professores de línguas:** Novos Olhares. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013.

PERRENOUD, Philippe. **10 Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre, RG, Artmed, 2000.

RIBAS, D. ***A* DOCÊNCIA *no* ENSINO SUPERIOR *e as* NOVAS TECNOLOGIAS**. REVISTA ELETRÔNICA LATO SENSU. Ano 3, n. 1, mar, 2008. Disponível em: http://www.unicentro.br. Acesso em: 15 mai. 2018.

RIOS, Mirian Carneiro. **O gestor escolar e as novas tecnologias**. 2011. Disponível em: http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/educacao_foco/artigos/ano2011/gest_tec.pdf. Acesso em: 10 jun. 2018.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, D.; FINARDI, K. TICs no ensino presencial: evidências de um curso de formação continuada na Universidade Federal do Espírito Santo. **Revista (Con)textos Linguísticos**, v. 7, p. 79-96, 2013.

VALENTE, José Armando. **Blended learning e as mudanças no ensino superior:** a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, p. 79-97, 2014.

_____, José Armando. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, José Armando (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/Unicamp, 1999.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação:** um estudo sobre a percepção do professor/aluno. Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v. 10.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

Prezado(a) Professor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa de campo (TCC) Trabalho de Conclusão de Curso que se intitula **"A necessidade de formação em tecnologias para professores na era digital".** Desenvolvida pelas Alunas Adriana Rufino e Ana Claudia Barros ambas cursando o 7° Período de Pedagogia nas Faculdades Integradas de Aracruz (FAACZ), sob a Orientação do Profº Me. Adriano Rui. O resultado final desta pesquisa será publicado com finalidade científica, de forma anônima, cujos dados pessoais serão mantidos em sigilo, não sendo publicados na pesquisa.

Favor preencher todos os campos em branco e assinalar com um x quando for necessário.

INFORMAÇÕES GERAIS
DADOS DO PROFESSOR(A)
1 – Nome:
2 – Escola em que atua:
3 – Idade:
4 – Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino
FORMAÇÃO ACADÊMICA
5 – Curso:
Instituição:
Ano de Formação:

1 - Quais tecnologias de comunicação e recursos tecnológicos você tem disponível para seu uso pessoal?

a - ( ) Computador

b - ( ) Celular smartphone ou Iphone

c - ( ) Tablet ou Ipad

d - ( ) Internet em casa

e - ( ) Dados Móveis (3G, 4G)

2 - Com que frequência você acessa à internet?

a - ( ) Todos os dias, por mais de duas horas

b - ( ) Todos os dias, até duas horas

c - ( ) Alguns dias da semana

d - ( ) Apenas nos fins de semana

e - ( ) Outro. Especifique _____

3 - Você considera importante à utilização de recursos tecnológicos na prática educacional?

a- ( )Sim, frequentemente

b- ( ) Sim, eventualmente

c- ( ) Sem importância

d- ( ) Não

4- Você acredita que com o uso das tecnologias e dos recursos tecnológicos a comunicação entre o professor e o aluno é facilitada?

a- ( ) Sim, pouco

b- ( ) Sim, muito

c- ( ) Não

d- ( ) Indiferente

5 - Você sente-se preparado para lidar com as TIC'S em suas práticas pedagógicas?

( ) Sim ( ) Não

Caso tenha respondido **não**, justifique sua resposta.

_____

_____

_____

_____

6 – Com qual intensidade você utiliza as TIC'S em suas práticas educativas?

a- ( ) Sempre

b- ( ) Ás vezes

c- ( ) Nunca utilizo

d- ( ) Sem resposta

7 – Em sua escola, a equipe pedagógica motiva os professores a utilizarem em suas aulas as novas tecnologias?

a- ( ) Sim, sempre
b- ( ) As vezes
c- ( ) Não, nunca
d- ( ) Sem resposta

8 - O laboratório de informática de sua escola está disponível para:

a- ( ) Pesquisa do professor
b- ( ) Pesquisa do aluno
c- ( ) Uso durante as aulas
d- ( ) Não está disponível
e- ( ) Não possui laboratório

9 - Caso utilize o laboratório de informática com seus alunos, quais ações você desenvolve?

a- ( ) Pesquisa escolar
b- ( ) Uso de softwares educacionais
c- ( ) Produção de texto e apresentação de slides
d- ( ) Outros. Especifique _____

10 - Quais recursos tecnológicos sua escola disponibiliza para o uso dos alunos/professores?

a- ( ) Tablets

b- ( ) Computadores

c- ( ) Data show
d- ( ) Smartphones
e- ( ) Outros. Especifique_____

11 - A Secretaria Municipal de Educação da sua escola realiza formação/capacitação para os professores lidarem com os desafios que as demandas tecnológicas requerem?

a- ( ) Frequentemente
b- ( ) Às vezes
c- ( ) Nunca
d- ( ) Sem resposta

12 – O conceito de ensino híbrido foi usado pela primeira vez pelo Instituto Clayton Christensen e tem sido utilizado desde então para definir uma metodologia de ensino que busca unir o método tradicional — presencial, em sala de aula e com a mediação do professor — com o aprendizado on-line, que utiliza as tecnologias digitais para incentivar os jovens a aprender e registrar o desempenho nos estudos.

Sua escola tem trabalhado com o ensino híbrido?

a- ( ) Sim
b- ( ) Não
c- ( ) Sem resposta
d- ( ) Desconheço esse método

13 - Escolha 3 áreas relacionadas à formação continuada para o uso das tecnologias, em sua prática pedagógica, que você gostaria de conhecer/aprimorar:

a- ( ) Informática básica
b- ( ) Uso de Internet (navegação, busca e pesquisa)
c- ( ) Utilização pedagógica de softwares educacionais
d- ( ) Criação e produção de recursos/materiais didáticos digitais
e- ( ) Conhecimento das diferentes mídias

14 - Em sua opinião, quais os desafios enfrentados pelos professores da educação básica na era tecnológica?

_____
_____
_____
_____
_____

15 – Gostaria de acrescentar algo sobre as tecnologias da informação e comunicação no âmbito educacional para nossa pesquisa?

( ) Sim ( ) Não

_____
_____
_____
_____
_____

Obrigado(a) pela participação!

Sua contribuição será relevante para nossa pesquisa!