

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE ARTES E LETRAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO
E DA COMUNICAÇÃO APLICADAS À EDUCAÇÃO

Tagiana Agertt Silva Pilar

**O USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES**

Tapejara, RS
2018

Tagiana Agertt Silva Pilar

O USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação (EAD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação**.

Aprovado em 30 de novembro de 2018:

Adriana Soares Pereira, Doutora, (UFSM)
(Presidente/orientador)

Solange de Lurdes Pertile, Doutora, (UFSM)

Maria Cristina Rigão Iop, Mestre, (PMSM)

Tapejara, RS
2018

O USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

THE USE OF TECHNOLOGIES IN CONTINUED TEACHER TRAINING

Tagiana Agertt Silva Pilar¹, Adriana Soares Pereira²

RESUMO

Não há dúvida que a tecnologia está presente na realidade de todas as pessoas, possibilitando interação, comunicação e desenvolvimento. Trabalhar com as tecnologias na escola proporciona um maior crescimento cognitivo, assim como possibilita que o aluno interaja com os recursos tecnológicos visando seu desenvolvimento futuro. Para isso, os professores precisam de capacitação e formação adequada, a fim de que consigam utilizar com autonomia os recursos tecnológicos, interligando-os com a prática pedagógica diária. Diante disso, este artigo visa compreender as possibilidades da utilização da tecnologia na sala de aula como um objeto de crescimento entre ensino e aprendizagem, por meio da formação continuada de professores, analisando as ferramentas tecnológicas utilizadas nas práticas pedagógicas, identificando as suas possibilidades, contribuindo para a capacitação dos professores e para a construção de planejamentos diferenciados. Nesse sentido, desenvolveu-se uma pesquisa-ação com os professores voluntários que tivessem interesse em participar do curso de capacitação. Estes professores responderam a dois questionários, um diagnóstico e outro avaliativo, a fim de se obter informações de como é feito o uso das tecnologias e como passou a ser realizado após a aplicação do curso de formação continuada. Observou-se que há carência de recursos físicos na escola e de informações e conhecimentos técnicos suficientes por parte dos professores para que haja mais frequência na utilização das tecnologias. Porém nota-se que há um grande interesse por parte dos docentes em tornar as aulas mais tecnológicas, dinâmicas e interativas para propiciar um futuro melhor e mais qualificado aos estudantes.

Palavras-chave: Tecnologia. Capacitação. Professor.

ABSTRACT

There is no doubt that technology is present in the reality of all people, enabling interaction, communication and development. Working with the technologies at school provides greater cognitive growth as well as enabling the student to interact with the technological resources for future development. For this, the teachers need adequate training and training, so that they can use the technological resources with autonomy, interconnecting them with the daily pedagogical practice. Therefore, this article aims at understanding the possibilities of using technology in the classroom as an object of growth between teaching and learning, through the continuous training of teachers, analyzing the technological tools used in pedagogical practices, identifying their possibilities, contributing for the training of teachers and for the construction of differentiated plans. In this sense, a research was developed with volunteer teachers who were interested in participating in the training course. These teachers answered two questionnaires, one diagnosis and one evaluation, in order to obtain information on how the use of the technologies is made and how it came to be realized after the application of the continuing education course. It was observed that there is a shortage of physical resources in the school and of sufficient information and technical knowledge on the part of the teachers so that there is more frequency in the use of the technologies. However, there is a great interest on the part of the teachers in making the classes more technological, dynamic and interactive to provide a better and better qualified future for the students.

Keywords: Technology. Training. Teacher

1 Licenciada em Matemática, acadêmica de pós-graduação – (UFSM);

2 Doutora em Ciência da Computação, professora – (UFSM);

1 INTRODUÇÃO

No mundo atual, onde as crianças e adolescentes estão cada vez mais conectados nas tecnologias de modo geral, os professores necessitam se adaptar as novas realidades que estão presentes também nas salas de aula para trazer a esses alunos atualidade, interação e novos desafios.

Este trabalho ressalta a importância da utilização de ferramentas tecnológicas nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e a necessidade de qualificação dos professores através de formação continuada para adquirir as competências adequadas para a utilização do uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Sabe-se que os professores necessitam de capacitação e aperfeiçoamento de forma continuada para desenvolver métodos e metodologias adequadas para a utilização das tecnologias, assim como para acompanhar suas inovações e as utilidades que as mesmas podem trazer à sala de aula, em questão de planejamento, desempenho e didática (OLIVEIRA, MOURA E SOUSA, 2015).

É sabido que uma aula criativa e diversificada traz bons resultados para o ensino-aprendizagem, assim como uma nova dinâmica com novos atrativos, novidades e referências, conquista a atenção dos alunos com mais facilidade e potencializa as informações que devem ser transmitidas. As tecnologias surgem na educação para trazer essa dinamicidade. Diante disso, é necessário investigar quais são as tecnologias utilizadas em sala de aula pelos professores para o desenvolvimento de seu planejamento, avaliando se os mesmos possuem capacitação e conhecimento necessários sobre os vários recursos e ferramentas que podem ser inseridas no contexto educacional, trazendo, com o curso de capacitação, um olhar diferenciado e dinâmico a este profissional, possibilitando com que ele tenha segurança e curiosidade sobre as novas tecnologias (VIANA, 2016).

Desta forma, tem-se como objetivo compreender as possibilidades da utilização da tecnologia na sala de aula como um objeto de crescimento entre ensino e aprendizagem, através da formação continuada de professores, analisando as ferramentas tecnológicas utilizadas nas práticas pedagógicas, identificando as suas possibilidades, contribuindo para a capacitação dos professores e para a construção de planejamentos diferenciados.

A partir deste cenário, o presente artigo abordará, inicialmente a fundamentação teórica, na terceira seção a metodologia, onde contempla o contexto da investigação, os participantes da pesquisa, instrumento e o procedimento da coleta de dados. Na quarta seção, será discutido os dados, através da análise dos questionários diagnóstico e avaliativo e explanado o relato do curso de capacitação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA/REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Altoé e Silva (2005, p. 18), a tecnologia começou a se desenvolver no ramo educativo nos Estados Unidos posterior a década de 1940. Desde então, novos recursos, objetos, *softwares*, entre tantas outras ferramentas vieram a surgir, dando a possibilidade de remodelar os planejamentos docentes, deixando-os mais dinâmicos e criativos.

De acordo com Oliveira, Moura e Sousa (2015, p. 78):

As TIC possibilitam a adequação do contexto e as situações do processo de aprendizagem às diversidades em sala de aula. As tecnologias fornecem recursos didáticos adequados às diferenças e necessidades de cada aluno. As possibilidades constatadas no uso das TIC são variadas, oportunizando que o professor apresente de forma diferenciada as informações.

O professor tem um papel muito importante na utilização das tecnologias na sala de aula, pois é ele que norteia o uso adequado da mesma. Oliveira, Moura e Sousa (2015, p. 79), ressalta esta importância:

Hoje, diante das tecnologias apresentadas aos alunos, o professor tem o papel de interventor dessa nova forma de ensino, dando o suporte necessário ao uso adequado e responsável dos recursos tecnológicos. Para que isso aconteça, o professor deve buscar, ainda em sua formação, se atualizar não só dentro de sua especialidade, mas também, dentro das tecnologias que possam auxiliar em suas práticas pedagógicas.

As tecnologias possibilitam que os alunos construam seu conhecimento por meio da interação e da comunicação, desenvolvendo um ser crítico, independente e apto a buscar, futuramente, seu lugar no mercado de trabalho com desempenho necessário na área das tecnologias, sendo capaz de desempenhar um papel significativo perante a sociedade (OLIVEIRA, MOURA E SOUSA, 2015). Além disso, Demo (2007 apud SILVA; OLIVEIRA, 2014, p. 75) afirma que “investir na qualidade da aprendizagem do aluno é, acima de tudo, investir na qualidade docente”,

referindo-se a importância da formação continuada de professores para se obter um ensino de qualidade.

A formação continuada é um processo de capacitação e aperfeiçoamento dos docentes, necessários às suas atividades laborais, visando a efetividade, eficiência e planejamentos com retornos significativos, frente as novas práticas pedagógicas e tendências educacionais atuais (DUARTE, 2017).

Alvarado-Prada, Freitas e Freitas (2010, p. 372) afirmam que a formação continuada de professores objetiva a atualização dos docentes para que os mesmos passem aos alunos conhecimentos científicos atualizados.

Segundo Chimentão (2009, p. 2):

O educador deve estar sempre atualizado e bem informado, não apenas em relação aos fatos e acontecimentos do mundo, mas, principalmente, em relação aos conhecimentos curriculares e pedagógicos e às novas tendências educacionais.

O referido autor, ainda ressalta que:

A formação continuada de professores tem sido entendida como um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizado após a formação inicial, com o objetivo de assegurar um ensino de melhor qualidade aos educandos. (CHIMENTÃO, 2009, p. 3).

A necessidade dos professores se tornarem capacitados aos assuntos e novidades da sua vivência, vem se tornando cada mais fundamental. As tecnologias estão, cada vez mais, tomando conta da realidade das pessoas, não sendo diferente na escola. É imprescindível que os professores se adequem às novas ferramentas e novas tendências tecnológicas, a fim de planejar e realizar atividades mais empolgantes, dinâmicas e com resultados mais significativos.

Ferreira e Basílio (2006, n.p) ressaltam que:

Não se trata de uma formação apenas na dimensão pedagógica nem de uma acumulação de teorias e técnicas. Trata-se de uma formação que articula a prática, a reflexão, a investigação e os conhecimentos teóricos requeridos para promover uma transformação na ação pedagógica.

A necessidade de se adequar as novidades, faz-nos pensar em formação continuada. E, se tratando de tecnologias, a continuidade requer mais frequência, trazendo sempre inovação, desenvolvimento, conhecimento e atualidades para a prática pedagógica, possibilitando que estes professores tenham um olhar mais

dinâmico e ciente de que as tecnologias fazem parte da vivência e do futuro dos jovens e das crianças desta geração (DUARTE, 2017).

3 METODOLOGIA

O procedimento técnico de pesquisa-ação é o tipo de pesquisa que foi desenvolvida neste projeto.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos do modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2002, p.14)

A pesquisa-ação é uma metodologia muito utilizada em projetos de pesquisa educacional, como salienta Thiollent (2002) afirmando que com este tipo de pesquisa, os pesquisadores teriam condições de levantar informações pedagógicas e metodológicas mais fidedignas, contribuindo para transformações mais relevantes.

O método de abordagem, segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 101), “são procedimentos gerais, que norteiam o desenvolvimento das etapas fundamentais de uma pesquisa científica”.

Neste projeto, o método de abordagem que foi utilizado é o indutivo, levando em consideração as etapas pré-estabelecidas por Bonat (2009, p. 23) que são “observação, hipótese, experimentação, comparação e generalização”.

3.1 CONTEXTO DE INVESTIGAÇÃO

A pesquisa foi aplicada na Escola Estadual de Ensino Fundamental Amélia Lenzi Raymundi, localizada na zona urbana do município de Sananduva, no nordeste do estado do Rio Grande do Sul.

A escola estadual conta com aproximadamente 06 funcionários, 32 professores e 280 alunos. Disponibiliza de um laboratório de informática com 07 computadores em perfeito funcionamento e com internet instalada. A escola ainda disponibiliza de *notebooks*, lousa digital, *datashows* e *wi-fi* que estão disponíveis aos professores.

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A aplicação desta proposta foi desenvolvida em um grupo de dezessete professores dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, integralizando 53% do quadro de docentes disponíveis na escola e que desejaram participar voluntariamente do curso de capacitação, visando sua formação continuada às novas tecnologias com enfoque em recursos e ferramentas para serem utilizadas em sala de aula.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foi desenvolvido, anteriormente o curso de formação, um questionário diagnóstico (Apêndice A) com o intuito de identificar aspectos do planejamento e da prática dos professores, detectando qual o nível de presença das tecnologias na realidade dos alunos, qual o conhecimento dos professores sobre a importância e o uso das tecnologias para o ensino e aprendizagem, avaliando qual a estrutura física da escola para a utilização das ferramentas e recursos tecnológicos.

Posteriormente ao curso de formação, um questionário avaliativo (Apêndice B) foi desenvolvido entre os professores que realizaram o curso de capacitação como formação continuada. A intenção era saber quais foram as mudanças no planejamento e na aplicação após os conhecimentos sobre as tecnologias e se houve desenvolvimento dos alunos caso o professor tenha seguido a proposta de implementação na rotina educacional.

Os questionários foram aplicados como instrumento de coleta de dados aos professores que demonstrarem interesse em participar do curso de capacitação como formação continuada. Para Gil (1999, p. 128), os questionários são:

Técnicas de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

As perguntas dos questionários foram feitas na forma de perguntas fechadas que são conceituadas por Dohrenwend (1965 apud GÜNTHER; JUNIOR, 2012, p. 203) "Como aquelas que podem ser respondidas com respostas curtas, selecionadas de um número limitado de respostas possíveis".

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Neste projeto, foi utilizado o método de pesquisa indutivo, caracterizado pela análise e a observação dos dados e a descoberta da relação entre eles, de acordo com Marconi e Lakatos (2003).

Os dados foram coletados através de visitas na escola, conversa com os professores e com a equipe pedagógica, para fazer a contextualização dos resultados obtidos na visita com a formação continuada. Os dados para a pesquisa também foram recolhidos através de questionários - diagnósticos e avaliativos - disponibilizados antes e depois do curso de formação.

O questionário diagnóstico (Apêndice A), que foi aplicado antes do curso de formação, teve uma estrutura para conhecimento sobre a aplicabilidade das tecnologias na sala de aula e sobre a estrutura tecnológica disponível na escola, visando o conhecimento sobre a realidade da instituição de ensino.

O questionário avaliativo (Apêndice B), aplicado após o curso de formação, tem como objetivo constatar as novas possibilidades que foram descobertas com a aplicação do mesmo, levando em consideração se a proposta do projeto trouxe melhorias no planejamento e na execução do mesmo nas aulas e na escola.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

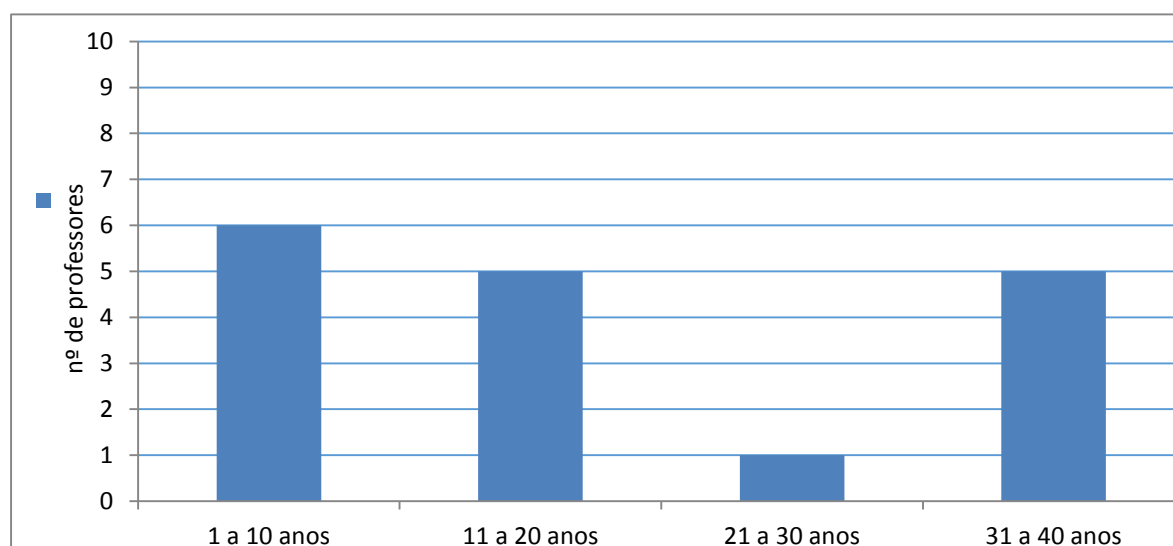
O procedimento de análise dos dados foi obtido de acordo com as respostas dos professores voluntários participantes, levando em consideração os questionários desenvolvidos antes e depois do curso de formação, observando também, os rendimentos e a aplicabilidade das ferramentas em sala de aula após o curso de capacitação como formação continuada.

4.1 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO

Dos 32 professores atuantes na escola, apenas 17 aceitaram participar do curso de formação, ou seja 53%. Destes professores, 65% possuem graduação e 35% pós-graduação.

O tempo de atuação destes professores no magistério possui uma variável extensa, percorrendo de 1 ano de atuação até 40 anos trabalhando em sala de aula, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Tempo de atuação em sala de aula dos professores voluntários.



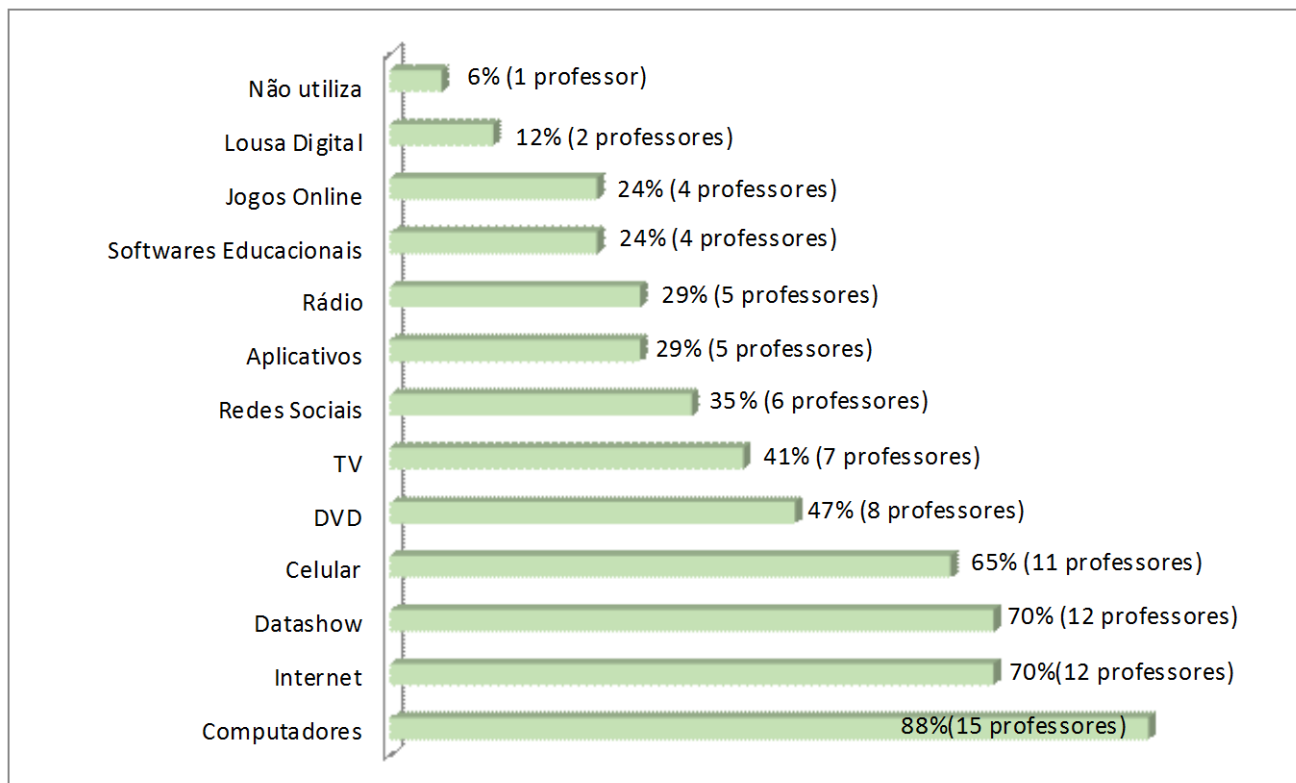
Fonte: Autores.

Percebe-se pelo tempo de atuação, uma grande variável de idade entre os docentes, porém o que também foi percebido é que a faixa etária não influencia na utilização dos recursos e na facilidade ou dificuldade com que essas ferramentas são manuseadas ou utilizadas.

Os recursos e ferramentas que estão disponíveis na escola ou de fácil acesso aos professores e que são mais utilizados são os computadores e *notebooks*, internet, *datashows* e celulares, conforme mostra a Figura 2.

Percebeu-se, através do curso de formação, que a lousa digital, os jogos online e os *softwares* educacionais são pouco utilizados. Essa falta de utilização não se dá pela falta do recurso, mas pela falta de conhecimento do docente no manuseio do mesmo.

Figura 2 – Ferramentas e recursos tecnológicos que são utilizados pelos professores participantes do curso de formação.



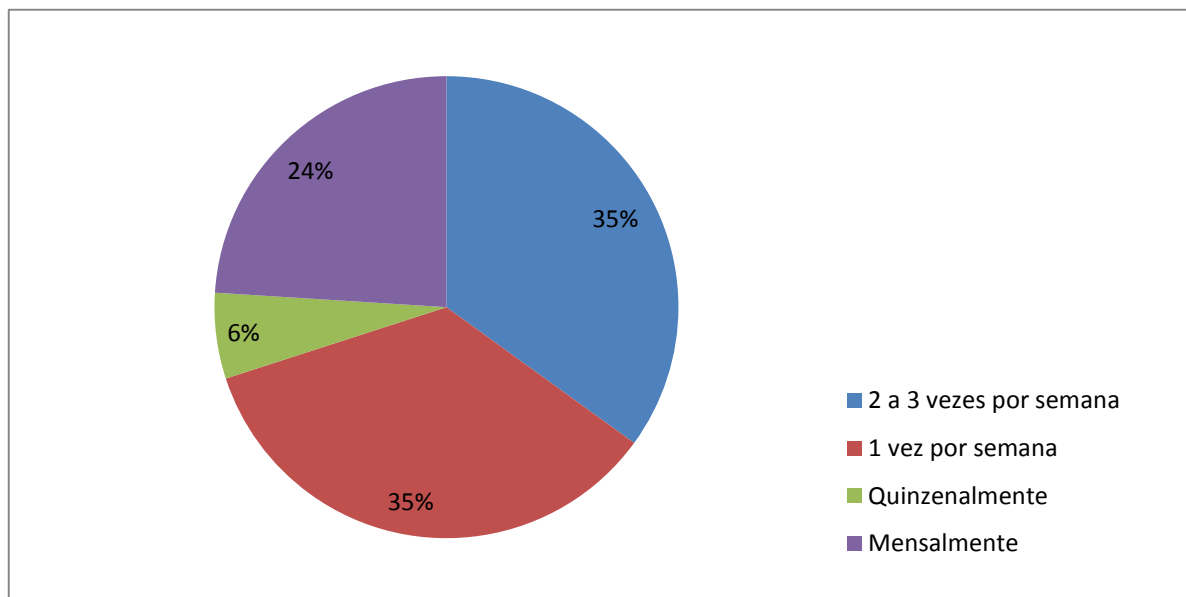
Fonte: Autores.

A Figura 3 mostra a frequência da utilização das tecnologias citadas na figura 2, onde nota-se que há a utilização dos recursos semanalmente, porém uma quantidade relativamente expressiva informa que se utiliza as tecnologias quinzenalmente ou mensalmente.

Nos relatos dos professores voluntários do curso de formação, a tecnologia está mais presente entre professores e alunos como forma de comunicação, através da utilização do celular, do que em sala de aula como forma de conteúdo ou no planejamento do professor.

Os professores relataram que a frequência da utilização de recursos tecnológicos como meio de comunicação é relativa, visando sempre a facilidade de contato com os alunos e com os pais quando necessário.

Figura 3 – Frequência da utilização das tecnologias em sala de aula.



Fonte: Autores.

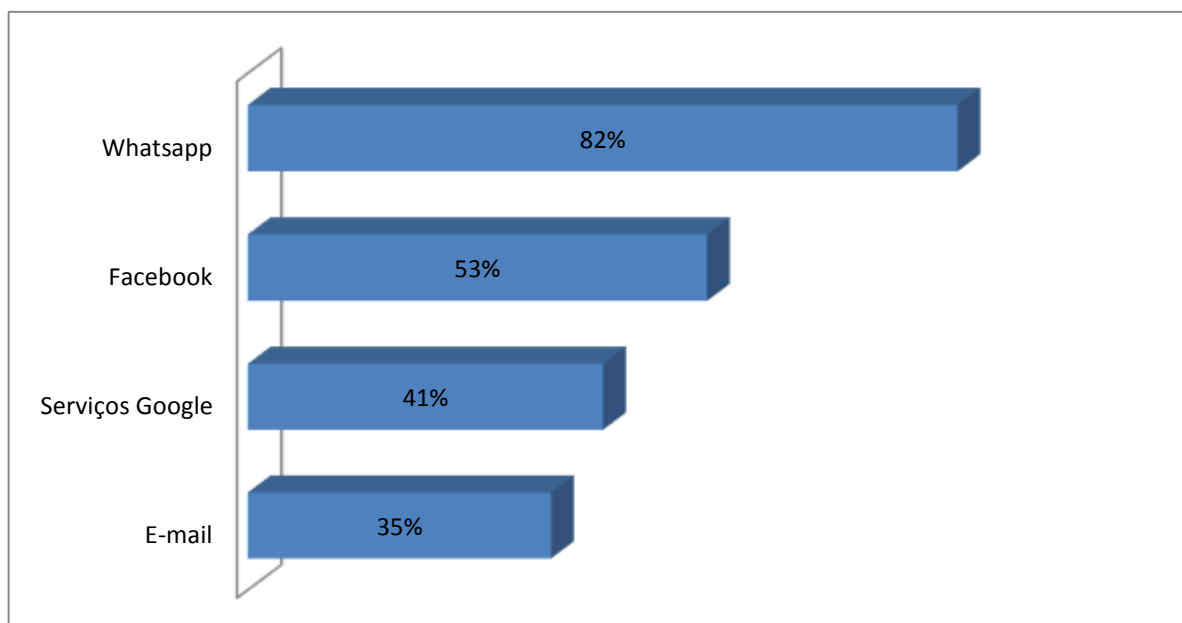
Sobre o uso das tecnologias no ensino-aprendizagem, 100% dos professores voluntários são favoráveis a sua utilização e dizem que auxiliam no desenvolvimento de suas atividades e no estímulo aos alunos, trazendo mais ânimo frente a uma nova vivência.

Sobre a utilização do celular como forma de pesquisa em sala de aula, 88% dos professores são a favor, mas acabam não utilizando esse hábito com frequência, tendo em vista que não são todos os alunos que possuem a ferramenta. Apenas 12% se posicionam contra o uso do celular, pois acreditam que os alunos não conseguem manter a concentração somente na pesquisa, distraindo sua atenção para as redes sociais, o que não seria o objetivo no momento.

Como mostra a Figura 4, os professores, em sua grande maioria, utilizam o aplicativo do *Whatsapp* como forma de comunicação com os alunos. Na segunda opção de comunicação, aparece o *Facebook*.

Os professores relatam que possuem grupos no *Whatsapp* onde criam uma espécie de comunicação em massa, fazendo com que a informação chegue mais rápido ao destino final. Para aqueles alunos que não possuem celular, os professores adicionam seus pais para que as informações cheguem a todos os destinos.

Figura 4 - Serviços *online* que são utilizados como forma de comunicação com os alunos.



Fonte: Autores.

Referente as observações à escola, 94% acham que a instituição busca alternativas para o uso das tecnologias e 88% acham que as escola incentiva o uso das tecnologias para o ensino-aprendizagem. Em contrapartida, 6% dizem que a escola não busca soluções e 12% dizem que a instituição não tem o hábito de incentivar o uso de recursos tecnológicos em sala de aula.

4.2 CURSO DE CAPACITAÇÃO – FORMAÇÃO CONTINUADA

O curso de capacitação foi desenvolvido em três momentos: o primeiro com a apresentação e discussão de ideias sobre o tema, o segundo com a apresentação da plataforma Edmodo e o terceiro momento com uma atividade de conhecimento e exploração da plataforma.

A formação iniciou com uma explanação sobre o uso das novas tecnologias na sala de aula, onde um diálogo foi se desenvolvendo conforme as informações eram apresentadas aos professores participantes do curso. Ainda, foi abordado brevemente a história das tecnologias na educação, as tendências tecnológicas educacionais, onde enfatizou-se o ensino personalizado, ideal colaborativo,

gamificação, ensino híbrido e através de vídeos e, também, debateu-se sobre o porquê utilizar as tecnologias na sala de aula, onde percebe-se várias opiniões a favor da utilização e várias opiniões contra.

Outra discussão importante foi em torno dos recursos tecnológicos, abordando informações sobre *softwares* e plataformas educacionais, mídias sociais, objetos de aprendizagem, recursos educacionais abertos e jogos educacionais online.

Essas informações dadas no primeiro momento, foram transmitidas através de uma apresentação elaborada no *powerpoint*, utilizando o recurso de projeção *datashow* e *notebook*.

No segundo momento, foi apresentado aos participantes a plataforma de comunicação Edmodo, criada em 2008. Segundo a enciclopédia digital *Wikipédia* (2018) “A Edmodo é uma empresa de tecnologia educacional que oferece uma plataforma de comunicação, colaboração e treinamento para escolas e professores do ensino fundamental e médio”.

Os professores utilizaram os *notebooks* da escola e particulares para explorar a plataforma Edmodo através da observação do tutorial apresentado. Os mesmos deveriam fazer um cadastro na plataforma, afim de conhecer e utilizar as ferramentas internas do recurso. Foi criada uma sala de aula com o objetivo de disseminar as informações e conteúdos que seriam postados posteriormente.

No terceiro momento, os professores tinham como atividade pesquisar dois jogos educacionais online do seu interesse, observando a faixa etária dos alunos e o objetivo dos jogos. Após escolhidos, deveriam ser postados na atividade criada na sala de aula da plataforma Edmodo, onde os jogos online poderiam ser visualizados e utilizados pelos demais membros da sala de aula.

A partir destas atividades, observou-se uma ampla dificuldade de manuseio dos recursos físicos - como computadores, *notebooks*, *datashows* e lousa digital - e online, desde atividades simples, como conectar o *w-ifi*, como as mais complexas, como instalar um equipamento ou instalar um *software*.

Os professores sugeriram que esta atividade fosse continuada posteriormente, através da postagem periódica de *links* de jogos formando uma biblioteca online.

Em virtude dos fatos mencionados e dos relatos dos participantes, percebe-se que é fundamental atualizar o conhecimento, conhecer novos meios de ensino e estar mais próximo das novas tecnologias.

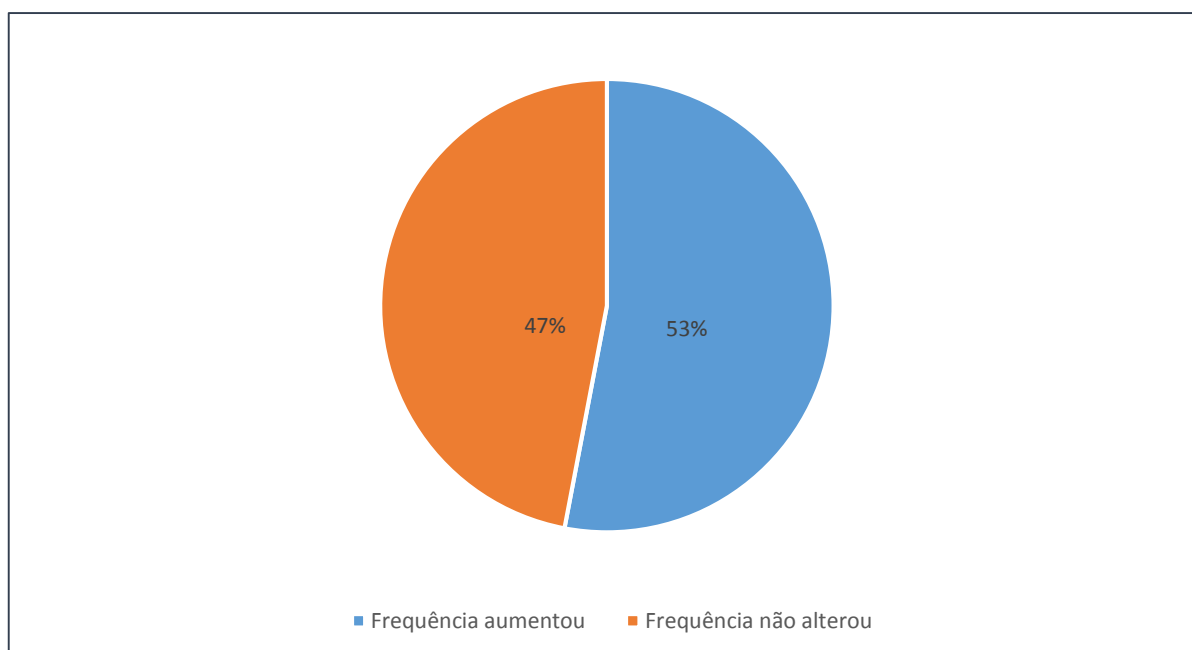
4.3 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

Dos 17 professores que participaram do curso e formação, 15 responderam o questionário avaliativo (Apêndice B), ou seja, 88%.

Foram oferecidas questões com respostas múltiplas, ou seja, o professor poderia marcar mais de uma alternativa caso achasse necessário e condissesse com a sua realidade.

Para uma melhor análise e discussão dos resultados do questionário avaliativo, as questões foram divididas em blocos neste artigo, como mostra os gráficos a seguir, de acordo com o tema e o direcionamento das opções.

Figura 5 – Frequência de utilização de recursos e ferramentas tecnológicas após a formação continuada.



Fonte: Autores.

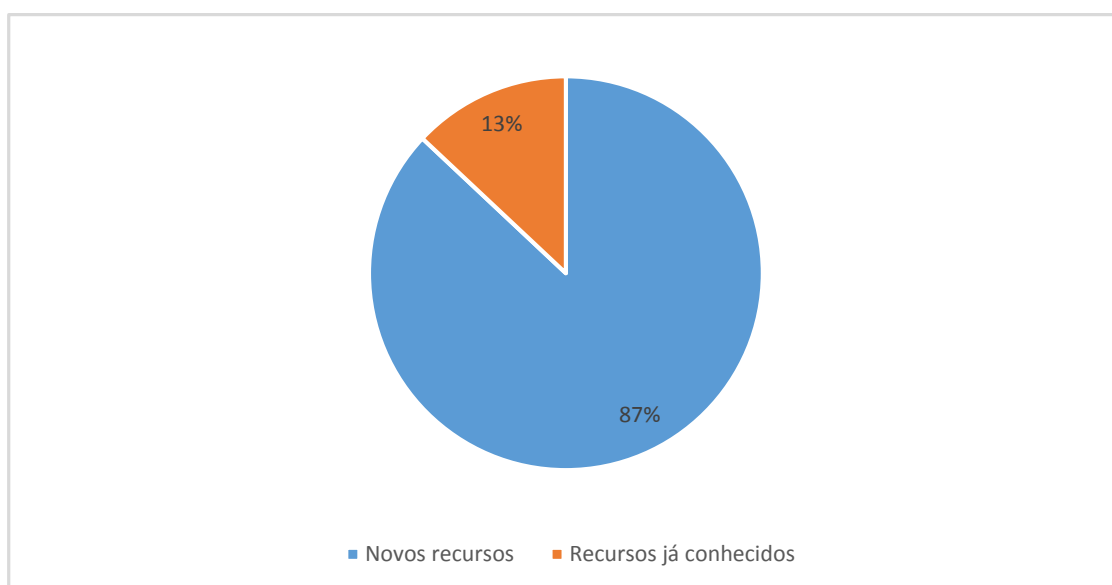
Segundo a pesquisa, como mostra a figura 5, 53% dos professores dizem que após o curso de formação, a frequência na utilização de recursos e ferramentas

tecnológicas aumentou, sendo que 47% disseram que já utilizaram pelo menos uma das tecnologias que foram apresentadas. Em contrapartida, 47% dos professores disseram que a frequência do uso das tecnologias não alterou e 67% disseram que ainda não tiveram a oportunidade de utilizar alguma das tecnologias apresentadas.

Nenhum professor marcou a alternativa onde sinaliza a diminuição do uso de tecnologias após o curso e 13% dos docentes disseram que não irão utilizar das novas tecnologias por falta de recurso ou interesse.

No segundo bloco, foi analisado o conhecimento dos docentes frente as tecnologias que foram apresentadas no curso de capacitação, sendo que 87% disseram que os recursos apresentados são considerados novos para a sua realidade e 13% disseram já conhecer os recursos e ferramentas tecnológicas apresentadas, conforme mostra o gráfico a seguir (Figura 6).

Figura 6 – Conhecimento dos docentes frente as novas tecnologias apresentadas no curso de formação.

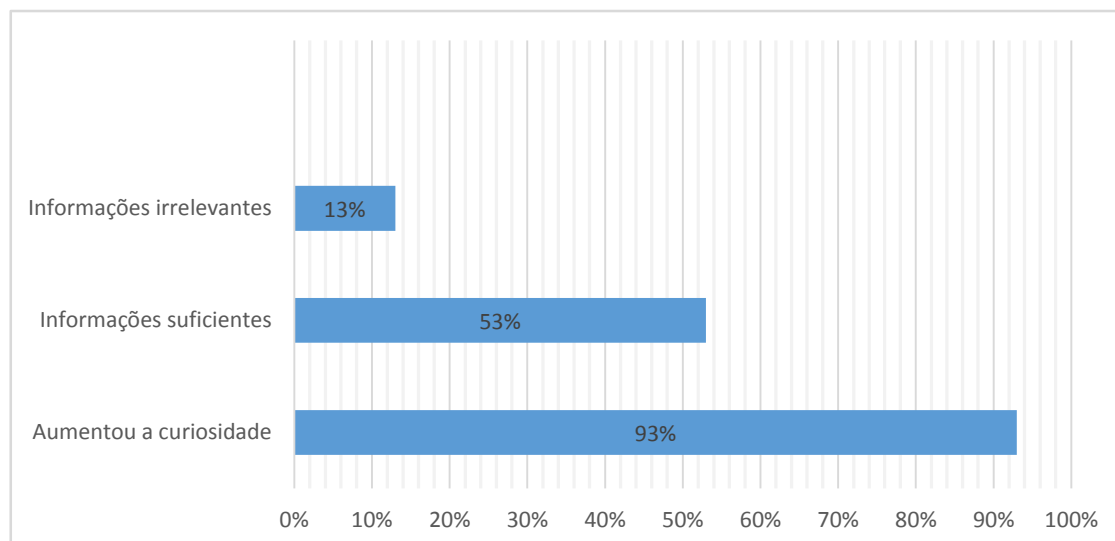


Fonte: Autores.

Sobre a relevância das informações apresentadas no curso de formação, 93% dos professores disseram aumentar a curiosidade sobre o mundo tecnológico, mas, em contrapartida, 13% disseram que as informações passadas foram irrelevantes, ou seja, não acrescentaram no seu conhecimento. 53% dos professores disseram

que os recursos apresentados foram o suficiente para sua formação enquanto professores da rede básica de ensino, como mostra no gráfico abaixo (Figura 7).

Figura 7 – Relevância das informações apresentadas no curso de formação.



Fonte: Autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido que a utilização de recursos tecnológicos amplia a possibilidade de aulas mais criativas e possibilita um desenvolvimento intelectual e educacional mais significativo e inovador aos alunos. Contudo, é necessário que os docentes obtenham conhecimento tecnológico necessário para utilizar desta ferramenta.

Desta forma, desenvolveu-se uma pesquisa antes e depois do curso de capacitação, através de questionários avaliativos e diagnósticos, que visou obter informações de como esses recursos e ferramentas eram utilizadas na sala de aula como forma de agregar e facilitar o conhecimento, informação e comunicação e de que forma os professores passaram a enxergar e utilizar as tecnologias após as novas informações que foram passadas através da formação continuada.

Percebeu-se que alguns professores utilizam as tecnologias em virtude da rápida comunicação com os alunos, justificando a alta frequência na utilização das mesmas.

Nota-se que as ferramentas mais utilizadas em sala de aula pelos professores são os computadores, *datashows* e internet, recursos disponibilizados na escola e que, segundo eles, dinamizam as aulas na medida do que é possível.

Verificou-se um grande interesse por parte dos professores em tornar as aulas mais tecnológicas e diversificadas, porém há carência de recursos físicos, de informações e conhecimentos técnicos suficientes para que os professores se sintam seguros em trabalhar com essas ferramentas, sendo possível realizar um trabalho com um bom andamento.

Em vista dos argumentos apresentados, percebe-se que as tecnologias estão gradativamente presente em nossas vidas, inclusive na escola, facilitando nosso dia a dia e, cada vez mais, possibilitando comunicação, informação, desenvolvimento, ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALVARADO-PRADA, L. E.; FREITAS, T. C.; FREITAS, C. A. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 30, p. 367-387, 2010. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=3614&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

ALTOÉ, A.; SILVA, H. da. O desenvolvimento histórico das novas tecnologias e seu emprego na educação. In: ALTOÉ, A.; COSTA, M. L. F.; TERUYA, T. K. **Educação e novas tecnologias**, Maringá: Eduem, 2005. Disponível em: <http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/artigos/historia/dhnt.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

BONAT, D. **Metodologia da Pesquisa**. 3. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009. 132 p.

CHIMETÃO, L. K. O significado da formação continuada docente. In: CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 4., 2009, Londrina. **Anais...** Londrina: CONPEF, 2009. Disponível em:<<http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigoconvoral2.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

DUARTE, A. R. C. A formação continuada como processo de aperfeiçoamento da atividade docente. **Revista Ciência Plural**, Natal, v. 3, n. 2, p. 1-3, dez., 2017. Disponível em:< <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/13155/8985>>. Acesso em: 28 set. 2018.

EDMODO. In: WIKIPEDIA. San Diego: Wikimedia Foundation, 2001. Disponível em: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Edmodo>>. Acesso em: 12 de nov. 2018

FERREIRA, P. D.; BASÍLIO, V. C. O papel do professor frente às novas tecnologias. Estamos preparados? **Transversal: revista anual do IEDA**, Assis, v. 4, n. 4, sem paginação, 2006. Disponível em: <http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170411132603.pdf>. Acesso em: 18 de abr. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999. 220 p.

GÜNTHER, H.; JÚNIOR, J. L. Perguntas abertas versus perguntas fechadas: uma comparação empírica. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 203-2013, 2012. Disponível em: <http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170411132603.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2018.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 310 p.

OLIVEIRA, C. de; MOURA, S. P.; SOUSA, E. R. Tic's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 75-95, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/viewFile/11019/8864>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

SILVA, M.; OLIVEIRA, M. R. F. de. A relevância da formação continuada do(a) professor(a) de educação infantil para uma prática reflexiva. In: III JORNADA DE DIDÁTICA: DESAFIOS PARA DOCÊNCIA E II SEMINÁRIO DE PESQUISA DO CEMAD, 2014, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/anais-da-iii-jornada-de-didatica-desafios-para-a-docencia-e-ii-seminario-de-pesquisa-do-cemad.php>. Acesso em: 15 de abr. 2018.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 2002.

VIANA, K. S. R. T. O uso dos recursos tecnológicos de informação e comunicação no ensino fundamental: a importância para o processo de ensino e aprendizagem. **Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad**, Jaén, v. 2, n. 4, p. 144-158, out., 2016. Disponível em: <<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4241/3466>>. Acesso em: 28 set. 2018.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO

Qual sua formação? _____

Quanto tempo atua no magistério? _____

Quais são as tecnologias (ferramentas e recursos) que você utiliza em sala de aula?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Computadores | <input type="checkbox"/> Internet | <input type="checkbox"/> Redes Sociais |
| <input type="checkbox"/> Datashow | <input type="checkbox"/> Jogos Online | <input type="checkbox"/> DVD |
| <input type="checkbox"/> Lousa Digital | <input type="checkbox"/> Rádio | <input type="checkbox"/> TV |
| <input type="checkbox"/> Celular | <input type="checkbox"/> Softwares
Educação | <input type="checkbox"/> Outros. Quais? |
| <input type="checkbox"/> Aplicativos | | <input type="checkbox"/> Não utilizo |

Qual a frequência com que utiliza tecnologias na sala de aula?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> de 2 a 3 vezes por semana | <input type="checkbox"/> Mensalmente |
| <input type="checkbox"/> 1 vez por semana | <input type="checkbox"/> Outro. Qual? |
| <input type="checkbox"/> Quinzenalmente | <input type="checkbox"/> Não tenho esse hábito |

Sobre as tecnologias no ensino-aprendizagem: Atrapalham Auxiliam

Sobre o uso do celular como forma de pesquisa: A favor Contra

Quais os serviços online abaixo, você utiliza em sala de aula ou como forma de comunicação com os alunos:

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Google | <input type="checkbox"/> Whatsapp | <input type="checkbox"/> Outros. Quais? |
| <input type="checkbox"/> Facebook | <input type="checkbox"/> E-mail | <input type="checkbox"/> Não utilizo |

A escola busca alternativas para que se utilize tecnologias na sala de aula?

- Sim Não

A escola incentiva o uso das tecnologias para o ensino-aprendizagem?

- Sim Não

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

Após a palestra/formação continuada assinale quais suas atitudes frente as tecnologias na sala de aula como forma de comunicação e ensino-aprendizagem?

- () A frequência que utilizo recursos e ferramentas tecnológicas aumentou.
- () A frequência que utilizo recursos e ferramentas tecnológicas diminuiu.
- () A frequência que utilizo recursos e ferramentas tecnológicas não alterou.
- () Conheci novos recursos tecnológicos interessantes.
- () Já conhecia os recursos e ferramentas que foram abordados.
- () As informações que foram passadas na capacitação me fez ter mais curiosidade sobre o assunto.
- () As informações que me foram passadas foram o suficiente.
- () As informações que me foram passadas foram irrelevantes.
- () Já utilizei em sala de aula pelo menos uma das novas tecnologias que foram apresentada na capacitação.
- () Ainda não tive oportunidade de utilizar em sala de aula as tecnologias que foram apresentadas na capacitação.
- () Não irei utilizar as tecnologias apresentadas por falta de recurso/interesse.