

O Desafio Metodológico no uso de Novas Tecnologias: Um estudo em uma Instituição de Ensino da cidade de Itararé-SP

Gesinaldo Santos¹
Luis Mauricio Martins de Resende²

Resumo

O uso de novas tecnologias como ferramentas educacionais podem proporcionar o enriquecimento no aprendizado dos alunos, não só pelos recursos que apresentam, mas também pelo hábito e facilidade que esses apresentam no seu uso. Em contrapartida, muito embora os recursos tecnológicos estejam disponíveis, a metodologia adequada para usufruir desse recurso ainda é limitada. Desta forma, gera-se um impasse, já que serão limitados os efeitos e ganhos no uso desses recursos, posto que em nada adianta provocar a transferência de uma aula com recursos limitados para uma aula com recursos tecnológicos, se a metodologia utilizada for a mesma, sem nenhuma percepção na mudança de cenário. O presente artigo expõe uma discussão sobre as metodologias e recursos pedagógicos disponíveis, bem como sua adaptação as aulas tradicionais. Para tanto, foi realizado um estudo com 20 professores em uma instituição de ensino da cidade de Itararé-SP. A partir disso, verificou-se que muitos recursos tecnológicos são usados de forma equivocada, visto que não há adequação de metodologia de ensino. E algumas metodologias pedagógicas não são usadas, por falta de conhecimento. No entanto, a melhoria no aprendizado com a inserção de novas tecnologias é evidente.

Palavras-chave: Tecnologia, Mudança, Metodologia.

INTRODUÇÃO

Até o final do século XX, quando o aluno precisava pesquisar sobre algum assunto desconhecido, necessitava se deslocar até uma Biblioteca para analisar fisicamente a obra de consulta, além de dispor de poucos livros e enciclopédias para tal. A leitura era exploratória, ou seja, era preciso conhecer e analisar a adequação do conteúdo dos livros com o objeto de estudo, pois não havia formas acessíveis que agilizassem a forma da pesquisa.

¹ Mestrando em Ensino de Ciência e Tecnologia pela UTFPR - Ponta Grossa -PR

² Doutor em Engenharia Mecânica pela UFSC, Docente da UTFPR - Ponta Grossa-PR

Nos dias atuais, a sociedade tem presenciado constantes mudanças, que evidenciam a tecnologia como palavra intrínseca. A partir dessa evolução, em que há tempos atrás era algo que se perdurava por anos, hoje, o “novo” se torna obsoleto em dias.

A tecnologia proporcionou grande quantidade de recursos e várias ferramentas tecnológicas educacionais, permitindo principalmente a rapidez na busca e compartilhamento de informações. O que era escassez passou à abundância de informações, e em sala de aula as novas ferramentas tecnológicas oportunizam um melhor aprendizado, em razão de os alunos estarem habituados com a tecnologia em seu cotidiano.

No meio educacional é preciso acompanhar essas mudanças e estar preparado para tal, pois ao rejeitar esse cenário, o impacto será em aulas que desmotivam os alunos e formam cidadãos alheios à realidade imposta.

Para isso o professor precisa estar consciente de uma dupla mudança, na qual é preciso repensar seu entendimento e sua relação concernente à metodologia e à tecnologia, pois é preciso relacioná-los, e não considerar que tecnologia e metodologia são opostas e não devem interagir em conjunto.

O presente artigo almeja a discussão dos conceitos de tecnologia e metodologia, enfatizando que ambas precisam estar sintonizadas, e também proporcionar uma análise das principais ferramentas e recursos tecnológicos disponíveis para aplicação em sala de aula. No estudo realizado nessa pesquisa, observou-se que ainda encontram-se dificuldades quanto ao uso de sala de aula, seja pela falta de conhecimento ou por não adequação em sala de aula. Todavia, outros professores têm conseguido bons resultados no aprendizado dos alunos, com a inserção dessas tecnologias.

EMBASAMENTO TEÓRICO

A tecnologia presente no âmbito educacional

A educação tenta encontrar um rumo, mas até então sem sucesso e isso tem se perdurado de forma exaustiva (SILVA, 2010), em razão de uma necessidade de mudança e da relevância do tratamento da educação com tecnologia, em que é preciso haver complexidade e envolvimento de múltiplas ações que exigem pessoas com conhecimentos específicos. Além disso, são necessárias ações que promovam um

impacto significativo na qualidade da formação de alunos e professores, já que a tecnologia tem se evidenciado como uma importante ferramenta para promover o ensino interativo, em que os alunos podem participar desse processo mais ativamente.

Muito embora seja possível considerar que a tecnologia está presente em sala de aula há muito tempo, pois há recursos pedagógicos presentes por meio de lousa, giz, lápis, retroprojetor, entre outros (PIROZZI, 2013), os recursos tecnológicos atuais, como computadores, *e-books*, lousa digital, entre outros trazem um aporte de recursos e possibilidades de intervenção no processo de ensino, que talvez seja difícil de compará-los.

A tecnologia se tornou cada vez mais acessível, concretizando-se como parte inerente ao cotidiano dos alunos, os quais observam na tecnologia uma ferramenta poderosa de pesquisa, tornando o aprendizado descentralizado e dessincronizado da sala de aula. Dessa forma, ao se deparar com algum assunto desconhecido, basta apenas acessar um *site* de busca, digitar o assunto, e em segundos o conteúdo estará na tela de alguns equipamentos tecnológicos, como: celular, *tablet*, *notebook*, entre outros, e com uma importante ressalva, serão inúmeros *sites*, ou seja, várias fontes de pesquisa, algumas com resumos prontos do assunto pesquisado.

Nesse contexto, premente se faz necessário tornar a tecnologia aliada no processo de ensino, tendo claro que apesar de o aluno dispor de um emaranhado de informação, ainda não sabe discernir e ponderar a relevância quanto ao conteúdo pesquisado, pois apesar dessa nova realidade, o aluno não deixou de depender da estrutura educacional no seu processo de aprendizagem.

Metodologias e Recursos Pedagógicos Disponíveis

São notáveis os avanços constantes no progresso tecnológico e científico. Em contrapartida, tudo isso tem provocado uma mudança social e educacional, no qual é preciso estar adaptado a essas transformações e possuir senso crítico no trabalho com os alunos em sala de aula.

As tecnologias mudaram o cenário no âmbito educacional, por meio da inserção de sons e imagens em sala de aula, despertando um maior interesse nos alunos, motivando-os a ter uma nova *sensibilidade*. Esses passaram a ser mais ativos em *tempo*, *velocidade* e *movimento*, no qual alunos e professores aprimoram e desenvolvem um

comportamento de forma *lógica e crítica*, contribuindo com o ensino aprendizagem (KENSKI, 2007).

Com a tecnologia disponível, muda-se o processo de ensinar e aprender, provocando nos alunos uma mentalidade mais ampla, em um sentido que estimula a curiosidade e desenvolve novas habilidades fundamentais para o ensino. Com novos paradigmas, deve-se pensar que a educação pede uma nova visão diante desses avanços acelerados da tecnologia, entendendo que diante do novo, alunos e professores estão em um mesmo patamar tecnológico e cultural, com desafios semelhantes para inserir-se tecnologicamente no processo de ensino.

Alguns recursos pedagógicos com maior aporte tecnológico também surgem no ambiente de ensino. No entanto, o professor para utilizar esses recursos pedagógicos precisa conhecê-los, analisar a forma em que a aula deve ser ministrada e qual conteúdo é mais adequado para o tipo de metodologia a ser utilizada.

A seguir, são descritos alguns recursos pedagógicos disponíveis:

A *lousa digital* promove a realização de aulas dinâmicas com recursos audiovisuais, além de proporcionar a interação entre professor e alunos, em razão de possibilitar a realização de ações interativas diretamente no quadro projetado, pois ao tocá-lo, a ação é imediatamente feita, semelhante a um computador e seus cliques de *mouse* (NAKASHIMA, AMARAL, 2006).

O *projektor multimídia* também conhecido como *datashow*, possibilita a exibição do que está na tela de um computador, e com recursos audiovisuais propiciam uma aula atrativa ao exibir imagens, vídeos, animações, entre outros.

O *laboratório de informática* possibilita ilustrar aulas teóricas na tela do computador, em razão de proporcionar o uso de jogos, *sites* da Internet, programas de computador específico da disciplina ministrada, entre outros e, com isso, é promovido o ensino prático.

Além dos recursos pedagógicos, o professor também dispõe de metodologias pedagógicas, que semelhante aos recursos, objetiva melhorias no ensino por meio de novas formas de interação e promoção do conhecimento compartilhado. Algumas metodologias destacam-se:

A *WebQuest* fundamenta-se em um roteiro, no qual é definido um tema e os objetivos por parte do professor e aos alunos são disponibilizados *sites* de pesquisa

específicos e a realização de tarefas ligadas ao tema. Posterior a isso os alunos seguem as orientações, trocam ideias e ao final os resultados devem ser publicados na Internet (PEREIRA, 2009).

O *Blog* incentiva a interação entre os usuários, em razão de disponibilizar uma página da Internet em que os usuários podem escrever comentários ao autor, que por sua vez pode dialogar com os leitores, ressalta-se que os comentários podem concordar, discordar ou acrescentar algo na discussão (PONTES, CASTRO FILHO, 2011).

As *Redes Sociais* possibilitam a motivação das pessoas pela busca do conteúdo desejado, além de fazer desses ambientes, repositórios de objetos de aprendizagem, salas de discussões e troca de conhecimento. Nas redes sociais destacam-se o *Facebook* que estimulou os usuários pela busca de conhecimento por meio de uma página amigável e centralizadora de conhecimento, em razão de todas as atividades serem feitas na mesma página, além de possibilitar a diminuição da distância entre os usuários, pois pode ser acessado de qualquer dispositivo que possua Internet. O *Twitter* é um *microblogging* que o usuário pode expor sua opinião, debater, comentar e fazer sua publicidade, pois ao digitar e publicar alguma mensagem no perfil, a mesma é transmitida a uma lista de seguidores, que se alguém estiver *online*, pode interagir com a mensagem escrita (CARITÁ, PADOVAN, SANCHES, 2011).

O *Sistema Wiki* surgiu e está se firmando na Internet, em razão de promover um ambiente de interação nas mais variadas áreas de conhecimento e trabalho, pois proporciona o armazenamento de informações de forma ordenada, em que os participantes podem realizar consultas e contribuir com *posts*, ganhando reconhecimento. Por se tratar de uma interface simples e prática, o participante não precisará dispor de conhecimento avançado para interagir. Um exemplo é o Wiki do EscolaBr, em que os educadores e alunos da educação básica dispõem de espaço para organizem seus projetos de escritas colaborativas, e posteriormente disponibilizam no Portal. Com isso é promovida inclusão digital das outras escolas públicas, por meio de uma página que os internautas podem, colaborativamente, desenvolver pesquisas e escritas e posteriormente divulgá-las (VIEIRA, 2009).

Todas essas metodologias são alternativas que dispõem ao professor ter em sua disciplina recursos e metodologias variadas, dinâmicas e provocativas. Porém, a facilidade e o acesso a essas ferramentas tecnológicas não substituem o professor em

sala de aula, nem tampouco a estrutura escolar. Essas tecnologias são metodologias e recursos pedagógicos que o professor pode usar nas aulas para tornar um processo mais dinâmico, inclusivo e atraente.

Tudo é tecnologia, o que muda é a complexidade.

Frequentemente as aulas acontecem de maneira unicamente baseadas em uma exposição oral, em que o professor é detentor do conhecimento e o aluno deve absorver apaticamente, sem argumentos, interações ou discordâncias construtivas sobre as exposições.

A metodologia centrada no professor, em que ele transmite informações e os alunos absorvem passivamente, está ficando defasada, visto que no processo de mudança, o professor deixa de ser um transmissor de informação, e passa a ser um co-construtor, instigando nos alunos o censo de coautoria do conhecimento, pois a informação está integralmente disponível, mas é preciso classificá-la, compilá-la (PIROZZI, 2003).

Porém, para uma mudança de postura docente depara-se com um grande desafio: o de convencer o próprio professor, considerando ser esse o principal agente de mudança. E que algumas vezes demonstra resistência, manifestando preferência ao comodismo de uma situação atual, a enfrentar novas formas de ensino embasadas por ferramentas tecnológicas (GRAMIGNA, 1993).

Ao se falar de tecnologia e de aparatos tecnológicos, muitos professores alegam que não dispõem de tempo para inteirar-se de novas tecnologias e novas metodologias, visto que gastam tempo excessivo no preparo de suas aulas. Outros afirmam que não usam os recursos tecnológicos por medo de danificar; e outros mencionam o desconhecimento, devido à ausência de orientações quanto ao manuseio dos equipamentos. Todavia, o que se tem observado é que muitos professores não sabem nem usar tecnologias obsoletas como um retroprojeter (HENEMBERG, 2010).

A pressão imposta ao professor também contribui para ausência de mudança, visto que ao não se considerarem suas limitações e dificuldades, isso propiciará o uso errôneo das ferramentas tecnológicas, transformando uma aula que tem se apresentado agradável sem a utilização das ferramentas tecnológicas, para uma aula desmotivadora,

nada proveitosa, em razão da falta de entendimento e adequação da tecnologia utilizada (PIROZZI, 2003).

Nesse contexto, o professor limita-se, ao invés de se capacitar e estar apto a usufruir da tecnologia e possibilitar melhorias nas aulas. Ressalta-se, que durante as aulas é preconizada aos alunos a formação contínua, ou seja, é preciso evoluir, passar de séries, mas como defender essa ideia se não faz jus a essa fundamentação? É preciso “aprender a aprender”, se atualizar, sair da rotina, pois do contrário, se não houver uma atualização de conhecimento aderente com a atualidade, haverá uma defasagem de conhecimento e viverá em um anacronismo eterno (DUARTE, 2001).

Muito embora haja professores que manifestem benevolência nas novas ferramentas e se capacitem para uso, ressalta-se que não basta apenas saber usar as ferramentas modernas de ensino, é preciso que a metodologia utilizada esteja alinhada com a nova ferramenta, pois do contrário se resumirá a uma transposição de meios, saindo da lousa com auxílio de um giz, para dispositivos projetados em uma tela. Nesse contexto, a tecnologia deixa de ser uma ferramenta de inovação e interesse no aprendizado dos alunos, para ser apenas um artifício cômodo, em que agilizou apenas a escrita.

Para Paulino (2009), o conteúdo a ser elaborado para uma aula com recursos tecnológicos deve seguir uma linguagem que desperte interesse e instigue o aluno na percepção da necessidade do assunto, visto que não se considera uma aula com recursos tecnológicos, apenas projetando em *slides* $2 \times 2 = 4$.

Os professores necessitam aprender a utilizar as novas tecnologias, por meio de uma aproximação, familiarização e domínio, porém, é preciso utilizar essas tecnologias focadas no ensino ao aluno, e de imediato não se pode substituir metodologias antigas de ensino por metodologias novas, sem uma adequação condizente de suas atividades, pois do contrário a tecnologia será fator irrelevante para professor e aluno (CAVALCANTE, 2013).

Somos todos analfabetos tecnológicos?

Comumente se observa crianças manuseando controles de televisão, DVD, interagindo com meios digitais, mexendo o cursor do *mouse* na tela de um computador, manipulando o controle de um videogame, entre outros, e para as crianças tudo isso é

rotineiro e banal. Em contrapartida, alguns adultos (e aí se incluem professores), não sabem manipular ou fazer algumas operações básicas com algum aparato tecnológico. Isso não significa que essas pessoas estão atrasadas, mas sim que na era de tecnologia avançada, é preciso avançar, pois do contrário, serão invertidos os papéis, e o aluno ensinará o professor (SILVA, 2010).

Algumas escolas se caracterizam como “digitais”, e isso tem pressionado os educadores a mudanças, em razão de um novo contexto, em que alunos ingressam nas escolas já sabendo operar meios tecnológicos, pois faz parte de seu cotidiano. Por esse motivo, é preciso acompanhar os avanços constantes da tecnologia, além de ensinar e interagir com os alunos em seu meio, e não fora dele.

Nesse cenário, os conceitos de analfabetismo são invertidos, no qual nasce uma nova espécie, os chamados analfabetos digitais, em que muitos professores podem estar inseridos, em razão do despreparo em lidar com a tecnologia disponível, e como consequência, poderão ser discriminados e marginalizados, além de estarem em desvantagens no mundo produtivo (ROMAN, 2006).

Por outro lado, é preciso investir em treinamentos, programas de capacitação e cursos que enfatizam a prática das ferramentas tecnológicas disponíveis, no qual é evidenciado o manuseio adequado, para que com isso haja segurança nas tarefas a serem realizadas e que esta segurança seja promovida aos alunos, por meio de aulas construtivas e estimulantes, que instigue os alunos a pensar e refletir e não simplesmente a assistir uma aula (SILVA, 2010).

METODOLOGIA DO TRABALHO

A pesquisa se caracteriza como exploratória, aplicada e interpretativa. É exploratória, pois por meio da análise dos dados, foi possível conhecer o perfil dos atuais professores, com relação ao uso de tecnologias no ensino; aplicada por necessitar da aplicação de um instrumento de coleta de dados para tal; e interpretativa por analisar os dados de forma contextualizada.

O estudo foi realizado com a aplicação de um questionário a 20 professores de uma instituição de ensino da cidade de Itararé-SP. O questionário utilizado na pesquisa encontra-se como anexo no final desse artigo.

O questionário proporcionou a construção do atual perfil dos professores com relação ao uso de tecnologia em sala de aula, bem como novas metodologias pedagógicas a serem utilizadas.

Dessa forma, as respostas das perguntas abertas (qualitativas) serão apresentadas por meio de árvore de associações, facilitando a compreensão e reflexões de respostas mais subjetivas. E com relação às perguntas objetivas (quantitativa), serão apresentados percentuais das respostas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Inicialmente, percebe-se que alguns professores da instituição de ensino, tem acompanhado a evolução tecnológica, visto que o uso contínuo de alguns recursos tecnológicos em sala de aula apresenta percentuais significativos.

Quanto ao uso dos recursos tecnológicos, os mais utilizados pelos professores foram: projetor multimídia, 100%; laboratório de informática, 63%; retroprojetor, 5%. Ressalta-se que no uso do retroprojetor, os entrevistados mencionaram que usam para demonstrar planos de aulas para os alunos. Com relação à lousa digital, nenhum dos entrevistados assinalou esse recurso, visto que na instituição de ensino não dispõem de tal recurso.

Com relação às metodologias pedagógicas, 82% dos entrevistados não as conheciam, tais como: webquest, sistemas wiki e blog, comprovado pela pergunta 4 do questionário (anexo). Quanto às redes sociais, 89% dos entrevistados usavam.

A predominância de uso dos recursos tecnológicos e metodologias pedagógicas se deram pelo tempo de docência, quanto mais tempo de docência, menor era a utilização de recursos tecnológicos. Em números, 86% dos entrevistados tinham menos de 20 anos de docência e usavam sempre ou eventualmente; 14% tinham acima de 20 anos e raramente usavam.

Outro ponto predominante do uso é a disponibilidade em sala de aula, mencionado por mais de 79% dos entrevistados, a ponto de não usarem mais por não haver na sala de aula. E outro dado relevante é o quesito mudança na rotina, mencionado 15% dos entrevistados. Observa-se nesse item, que o comodismo de uma forma de ensinar é mais veemente do que a melhoria contínua.

Quanto aos benefícios observados nos alunos, 93% dos entrevistados assinalam todas as opções: interação entre professor e alunos, melhoria no aprendizado, aumento de interesse dos alunos, aumento na participação dos alunos. Isso demonstra o quanto a utilização a tecnologia pode proporcionar melhoria na aprendizagem

Com relação à pergunta aberta, abaixo segue uma árvore de associações para facilitar a compreensão dos dados levantados, conforme figura abaixo:

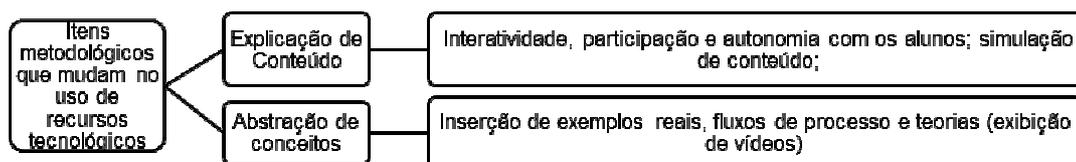


Figura 1: Árvore de associações da pergunta número 5 do questionário (anexo)

Fonte: (respostas dos sujeitos da pesquisa)

Observa-se que ao utilizar recursos tecnológicos, o professor tem a possibilidade de expor de forma prática, conceitos até então interpretados pelos alunos apenas de forma abstrata. Um exemplo seria na apresentação de uma aula teórica, que ao utilizar recursos multimídias poderá dispor de clareza e assimilação pelo aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante esse estudo, buscou-se analisar como a tecnologia pode auxiliar a prática docente no processo de aprendizagem, em específico uma instituição de ensino da cidade de Itararé-SP.

Por meio de questionário observou-se que os professores estão bem atualizados quanto ao uso de tecnologia, comparados às constantes mudanças que a tecnologia provoca.

Com relação aos dados levantados, percebe-se que os professores têm considerado os recursos tecnológicos como uma importante ferramenta de ensino, e vislumbram benefícios quanto a isso. Todavia, o treinamento e a capacitação quanto ao uso de metodologias pedagógicas, poderia agregar ainda mais para esse cenário benéfico ao ensino.

Outro ponto relevante é a consciência de um treinamento conjunto, que considera a mudança da metodologia de ensino, a ponto de estar adaptada a um novo contexto tecnológico, no qual o aluno passa a interagir no processo de aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CAVALCANTE, Márcio Balbino. **A Educação Frente às Novas Tecnologias: Perspectivas e Desafios.** Disponível em: <http://www.profala.com/arteducesp149.htm>. Acesso em: 01/06/2013

CARITÁ, Edilson Carlos. PADOVAN, Victor de Toni. SANCHES, Leandro Manuel Pereira. **Uso de Redes Sociais no Processo de Ensino-Aprendizagem: Avaliação de Suas Características.** 17º Congresso Internacional de Educação a Distância, 2011.

DUARTE, Newton. **As Pedagogias do “Aprender a Aprender” e Algumas Ilusões da Assim Chamada Sociedade do Conhecimento.** Revista Brasileira de Educação, set-dez, número 018, 2001

GRAMIGNA, Maria Rita. **Jogos de empresa.** São Paulo: Makron Books, 1993.

HENEMBERG, Ivanir de Jesus. **Analfabetismo Digital ou Medo?** Disponível em: http://henemberg.pbworks.com/f/AC_+Analfabetismo+Digital+ou+Medo_Professor+Tutor+um+Novo+Papel.pdf Acesso em: 19/07/2013

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2007.

NAKASHIMA, Rosália Helena Ruiz. AMARAL, Sérgio Ferreira do. **A Linguagem Audiovisual da Lousa Digital Interativa no Contexto Educacional.** Educação Temática Digital, Campinas, v.8, n.1, p. 33-50, dez. 2006

PAULINO, Daniel. **Metodologia versus Tecnologia.** Disponível em: http://www.oficinadanet.com.br/artigo/1629/metodologia_versus_tecnologia Acesso em: 04/06/2013

PEREIRA, Rosmary Wagner. **WEBQUEST - Ferramenta Pedagógica para o Professor.** 2009. Artigo. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

PIROZZI, Giani Peres. **Tecnologia ou Metodologia? O Grande Desafio do Século XXI.** Revista Pitágoras, v.4, n.4, dez/mar 2013

PONTES, Renata Lopes Jaguaribe. CASTRO FILHO, José Aires. **O uso de Blog como Ferramenta de Ensino-Aprendizagem por Professores Participantes do Projeto Um Computador por Aluno (UCA).** Anais do XXII SBIE - XVII WIE, 2011.

ROMAN, Ângelo Edval. **Os Desafios para o Professor na Era Digital.** Cadernos da Escola de Educação e Humanidades. Número 03. 2006

SANTOS, Edméa Oliveira. **Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas.** In: Revista FAEBA, v.12, no. 18.2003

SILVA, Luciana Pereira. **A Utilização dos Recursos Tecnológicos no Ensino Superior.** Revista Olhar Científico. Faculdades Associadas de Ariquemes – V. 01, n.2, Ago/Dez 2010

VIEIRA, Marli Fátima Vick. **Ambiente Wiki na Educação.** Revista Tecnologias na Educação – Ano 1, Dezembro 2009. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista/a1n1/art1.pdf>> Acesso em: 17/07/2013

ANEXO 1

1 – Há quantos anos é docente?

menos de 10 anos

acima de 10 anos

2 - Quais recursos tecnológicos e metodologias pedagógicas utiliza em sala de aula?

Recursos Tecnológicos

Metodologias Pedagógicas

lousa digital

webquest

projetor multimídia

blog

laboratório de informática

sistemas wiki

retroprojetor

redes sociais

outros: _____

outros: _____

3 – Com que frequência utiliza os recursos tecnológicos e metodologias pedagógicas?

raramente

eventualmente

sempre

4 – A não utilização de alguns desses itens, está relacionada com:

falta de conhecimento

disponibilidade em sala de aula

mudança na rotina

5 - Nas aulas que utiliza os recursos tecnológicos, a metodologia de ensino é diferenciada de uma aula tradicional (quadro negro e giz)?

Sim

Não

Em ambas as respostas, por quê?

6 - Ao utilizar esses recursos tecnológicos, há algum benefício que observa nos alunos?

Sim

Não

Se Sim, quais?

Interação entre professor e alunos.

Melhoria no aprendizado.

Aumento de interesse dos alunos.

Aumento da participação dos alunos.

outro: _____

Recebido em abril 2014
Aprovado em junho 2014