



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Educação a Distância da UFSM - EAD
Universidade Aberta do Brasil - UAB

Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicadas à Educação

POLO: Agudo

DISCIPLINA: Elaboração do Artigo Científico

ORIENTADOR: Mario Gerson Miranda Magno Junior

Data da Defesa: 01/12/2012

Pesquisa sobre as Potencialidades e Dificuldades no Uso de Tecnologia
Informação e Comunicação no cotidiano escolar em uma Escola Estadual de
Dilermando de Aguiar

Research on the Strengths and Difficulties in the Use of Information and
Communication Technology in everyday school life in a State School of *Dilermando de*
Aguiar

Brauner, Elisângela

Habilitação em Física – Licenciatura Plena pela UFSM – Universidade Federal
de Santa Maria

RESUMO

Este artigo aborda as dificuldades e potencialidades pedagógicas no uso de Tecnologia de informação e comunicação aplicada na educação (TIC) em uma escola estadual de Dilermando de Aguiar, focando o uso das tecnologias como apoio ao ensino fundamental e médio, considerando como fundamental a relação de conhecimento com a tecnologia. Mas é importante ressaltar que a educação exige um planejamento antecipado que envolve a análise dos aspectos positivos e negativos dos objetivos a alcançar com o uso de tecnologias. Nesse ponto, encontraremos a necessidade dos professores estarem engajados e preparados a participarem da interação máquinas e educandos, uma vez que essa mediação ocorre na sala de informática, associado ao desenvolvimento do educando ou nas salas de aula através dos celulares dos educandos. A escola e a comunidade devem apoiar a nova prática educacional, a qual sempre deve conter um embasamento teórico-metodológico favorável a sua aplicação no contexto escolar. Por conseguinte, o professor deve ter conhecimentos das ferramentas computacionais, para assim influenciar no desempenho dos educandos.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação, conhecimento, educandos.

ABSTRACT

This article address the difficulties and potentialities in the pedagogical use of information and communication technology applied in education (ICT) in a state school in *Dilermando de Aguiar*, the use of technologies such as support for elementary and high school. Being the fundamental relationship of knowledge with technology. But it is important to emphasize that education requires advance planning that involves the analysis of the positive and negative aspects of the objectives to be achieved with the use of technology. At this point, we find the need for teachers to be engaged and prepared to participate in the interaction machines and students, since that mediation takes place in the computer room associated with the development of the students or in classrooms of students through mobile phones. The school and the community should support the new educational practice, but should always contain a theoretical-methodological favorable to its application in the school context. And the teacher must have knowledge of computational tools, thus influencing the performance of the students.

Keywords: Information Technology and Communication, knowledge learners.

1 INTRODUÇÃO

A realidade que se faz presente referente à tecnologia é uma era que se denomina como digital. Entretanto, muitas vezes, essa era parece que não chegou à educação. A educação no Brasil demonstra estar parada no tempo, com os mesmos métodos e formas de ensinar e aprender.

Em grande parte das escolas, a educação ainda está estruturada de forma tradicional, como há cinquenta anos atrás. É prudente que os professores e a sociedade façam um questionamento: será que os educandos são os mesmos que há cinquenta anos? Caso a resposta seja negativa, então algo está errado. A aplicação dos recursos tecnológicos no âmbito da educação é fundamental para uma sociedade crítica criativa e desafiadora.

Segundo Kensky (1997 apud GREGIO, 2005, p.25), “Favoráveis ou não, é chegado o momento em que nós, profissionais da educação, que temos o conhecimento e a informação como nossas matérias-primas, enfrentamos os desafios oriundos das novas tecnologias”.

É preciso salientar que se deve mudar a forma de ensinar, não é possível continuar a fazê-lo de maneira tradicional, somente com a inserção das TIC. No ensino tradicional, o educando é um ser passivo, já hoje se tem o educando como um ser participativo e ativo no processo educacional. E é esta valorização que a educação deve dar ao educando, para que o mesmo seja agente no seu processo de ensino – aprendizagem.

É necessário e urgente que a educação faça uso de recursos tecnológicos disponíveis para melhorar o processo, não apenas para alterar sua forma, para

permitir que a aprendizagem seja algo interessante ao educando, baseado no contexto da realidade que ele vive. A utilização de recursos tecnológicos não é um desafio somente para o professor, também o é para a equipe diretiva, que também faz parte do processo, e para a comunidade escolar (educandos, pais), que deve apoiar nas melhorias necessárias para modificar o espaço escolar quando necessário, na implementação de recursos disponíveis nesta área.

Baseado em Valente (1999, p.12)

É necessário que todos os segmentos da escola - alunos, professores, administradores e comunidade de pais - estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a Informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é muito mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para a utilização dos mesmos.

A mudança deve partir do professor, tendo a iniciativa de utilizar os recursos tecnológicos no contexto escolar, mas somente terá sucesso e continuidade com o apoio da comunidade escolar e equipe diretiva. As novas tecnologias podem servir não apenas para apoio nos conteúdos trabalhados, mas também como uma nova forma de ensinar, onde o educando busca o próprio conhecimento, o que ajuda principalmente nas disciplinas em que eles têm mais dificuldades.

Desafios existem, contudo, na realidade da escola estadual de Dilermando de Aguiar, o maior deles é a falta de manutenção dos equipamentos e a falta de apoio técnico, o que em varias situações impossibilita a utilização dos recursos.

Buscou-se identificar as dificuldades e potencialidades apresentadas quanto ao uso das TIC durante as aulas em turmas de ensino fundamental e médio, para potencializar o uso de TIC na prática de sala de aula. Tentando diminuir os desafios no processo de aprendizagem.

A potencialidade e dificuldade do uso das TIC foram analisadas a partir do contexto escolar de uma escola estadual, como é a realidade de muitas outras escolas estaduais. Pois as TIC podem ser uma potencialidade como recurso no processo de ensino – aprendizagem. Mas o que se percebe que é necessário a qualificação e o aperfeiçoamento dos professores para utilizar os equipamentos com os educandos.

2. REALIDADE DO USO DE TIC

2.1 Potencialidade do Uso de TIC

Uma das maneiras de causar interesse nas atividades é trabalhar com a elaboração de mapas conceituais, blog, folders, webquest. O professor deve instigar o educando a ter a percepção de buscar o conhecimento, onde o educando é o agente da própria aprendizagem. Porém, o professor deve planejar as atividades com objetivos claros, orientar e acompanhar o trabalho. O desenvolvimento deve ser sempre intermediado pelo professor, a fim de direcionar a atividades proposta para o objetivo que deseja alcançar, deste modo exercendo um papel fundamental no processo.

Ressaltam-se muitos desafios na escola, referentes ao uso das tecnologias na área da educação, pois deve haver mudança na forma como são elaboradas as aulas. Neste contexto, muitas vezes, surgem preconceitos referentes ao “novo”.

Conforme Haetinger (2003, p.21)

Este é o real desafio: superar as limitações, estar aberto para essa nova sociedade da tecnologia, da velocidade, da descoberta, na qual não se pode mais repetir a mesma aula todos os anos – temos de buscar, buscar, buscar e saber que o aprender nunca acaba.

Outro ponto extremamente necessário é uma busca, também por parte do docente, de conhecimento das novas tecnologias, para que exista um objetivo claro do que ele busca e de como aplicar estas novas ferramentas. Somente assim será possível mudar a forma da aprendizagem.

Ainda segundo Haetinger (2000, p. 48), em um conceito já estabilizado “é preciso uma reciclagem na prática docente. Defende que o professor precisa conhecer, claramente, o processo que envolve a aprendizagem para, desta forma, modificar sua ação pedagógica com o uso do computador.”

O uso do computador ou de outras tecnologias deve partir de uma reestruturação no formato das aulas, que não se restringe a permitir o uso do computador em sala.

Torna-se necessário o primeiro passo, em que o educando deve acreditar que é capaz. De acordo com MORAN, existem desafios, mas estes desafios são possíveis, palpáveis, algo que se consegue alcançar.

Segundo Moran (2007, p.74):

O importante, como educadores, é acreditarmos no potencial de aprendizagem pessoal, na capacidade de evoluir, de integrar sempre

novas experiências e dimensões do cotidiano, ao mesmo tempo em que compreendemos e aceitamos nossos limites, nosso jeito de ser, nossa história pessoal.

O educando deve ter a necessidade de buscar o conhecimento, perceber que o conhecimento que ele detém é insuficiente para compreender, por exemplo, os fenômenos da natureza, e assim buscar o conhecimento científico para explicar os fenômenos da natureza. O professor é peça fundamental à mediação e orientação da busca deste conhecimento do educando.

Segundo Valente, (1999, p. 12),

Quando o aluno usa o computador para construir o seu conhecimento, o computador passa a ser uma máquina para ser ensinada, propiciando condições para o aluno descrever a resolução de problemas, usando linguagens de programação, refletir sobre os resultados obtidos e depurar suas ideias por intermédio da busca de novos conteúdos e novas estratégias...]

A educação pode usar como apoio a tecnologia, para que possam não só utilizar de maneira adequada os recursos das TIC, bem como estimular o raciocínio com as ferramentas oferecidas, mas para que também atuem como gestores de produtos e de soluções, empregando-as no seu cotidiano, com apoio das novas tecnologias.

O uso de mapas conceituais é um recurso que poderá ser importante para o educando. Se bem explorado pelo professor, o aluno desenvolve a crítica e o raciocínio. Já o Blog é uma forma de comunicação com o mundo e ampliação das atividades realizadas na escola, podendo ajudar com parcerias de outras regiões.

2.2 Dificuldades do uso da TIC no Contexto Escolar

O enfoque principal desta pesquisa foi uso de Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicada a Educação (TIC) pelos educandos nas disciplinas, a fim de potencializar a aprendizagem dos conteúdos das disciplinas do ensino fundamental e médio.

É necessário inicialmente o professor identificar as dificuldades no uso de TIC em sala de aula, tentar solucionar estes problemas dentro do possível. E desta forma indicar uso de TIC que possa potencializar a aprendizagem. Sendo que os recursos tecnológicos na TIC muitos, como por exemplo, Blog, Wequest, Wiki, etc.

O uso de TIC pode ser usada para deixar os conteúdos mais relacionados com o cotidiano dos educandos, assim a aprendizagem se torna mais significativa. A

aplicabilidade dos conteúdos trabalhados em aula é usada em nosso cotidiano, muitas vezes, sem a percepção do educando que é o mesmo trabalhado na escola.

Conforme Piaget (1987, p.16)

É óbvio que o professor enquanto organizador permanece indispensável no sentido de criar as situações e de arquitetar os projetos iniciais que introduzam os problemas significativos à criança. Em segundo lugar, ele é necessário para proporcionar contra exemplos que forcem a reflexão e a reconsideração das soluções rápidas. O que é desejado é que o professor deixe de ser um expositor satisfeito em transmitir soluções prontas; o seu papel deveria ser aquele de um mentor, estimulando a iniciativa e a pesquisa.

A citação de Piaget pode ser aplicada pelos professores, ao incluir as TIC no processo de ensino-aprendizagem. Para ele, o professor é um problematizador de situações da realidade contextualizando com os conteúdos de cada área.

O educando deve buscar compensar as dificuldades em reconhecer as diferentes formas de aprender. Desse modo, a utilização das tecnologias deve ser uma ferramenta adicional para facilitar os estudos.

Tendo em vista as dificuldades no uso de TIC, é necessária consciência que em sala de aula muitas vezes ocorre imprevisto, sendo que o professor terá de fazer o possível para alcançar os objetivos propostos. Entretanto, a responsabilidade de chegar aos objetivos também parte do interesse do educando, assim o professor tem um papel fundamental de mediar os educandos, bem como de observar se o que foi proposto está dentro dos interesses dos alunos de cada região.

Sob esse enfoque, Masseto (2003, p.143) adverte:

Como o processo de aprendizagem abrange o desenvolvimento intelectual, afetivo, o desenvolvimento de competências e de atitudes, pode-se deduzir que a tecnologia a ser usada deverá ser variada e adequada a esses objetivos. Não podemos ter esperança de que uma ou duas técnicas, repetidas à exaustão, dêem conta de incentivar e encaminhar toda a aprendizagem esperada. Além do mais, as técnicas precisarão estar coerentes com os novos papéis tanto do aluno, como do professor: estratégias que fortaleçam o papel de sujeito da aprendizagem do aluno e o papel de mediador, incentivador e orientador do professor nos diversos ambientes de aprendizagem.

Constata-se que, na maioria das vezes, isto não ocorre, sendo que o professor faz uso da TIC sem explorar seu potencial real. Usar a TIC sem uma finalidade ou objetivo é desperdício de tempo e recurso, devendo existir tal preocupação por parte dos professores. Deve haver uma mudança na ação pedagógica na escola, visando permitir ao professor modificar a sua metodologia em sala de aula, e propiciar o melhor uso da tecnologia.

Para compreender melhor essas concepções, buscou-se focalizar o objetivo geral em uma pesquisa que visa analisar as potencialidades e as dificuldades do uso de TIC em uma escola estadual da região de Santa Maria (Dilermando de Aguiar). Construindo uma proposta teórico-metodológica de intervenção e aplicação das TIC em contexto escolar e o ambiente onde se vive.

Como objetivos específicos, busca-se verificar as dificuldades e potencialidades apresentadas quanto ao uso das TIC durante as aulas em turmas de ensino fundamental e médio, na escola estadual de Dilermando de Aguiar. A partir disso, identificar as dificuldades na prática de sala de aula com uso de TIC.

2.3 Tecnologia na Escola e Ações Pedagógicas

Se pararmos para visualizar a nossa volta, a tecnologia está inserida diretamente em nosso cotidiano. Em grande parte das atividades de trabalho, o computador é ferramenta principal.

Conforme Haetinger (2003, p. 28):

Assistimos uma juventude instrumentalizada e influenciada pela mídia e, conseqüentemente, muito mais rápida na forma de relacionar-se com o novo. Por isso os jovens exigem um mundo que entenda suas necessidades e ofereça espaços multiculturais.

A escola, na maioria dos casos, não vem acompanhando as mudanças que estão ocorrendo em relação às mídias, sendo importante ressaltar que a escola deve continuar trabalhando conteúdos, com ações pedagógicas que valorizem os espaços de comunicação dos educandos.

Para Vygotsky (1987 apud MANTOVANI, 2006, p. 7), “a colaboração entre pares ajuda a desenvolver estratégias e habilidades gerais de solução de problemas pelo processo cognitivo implícito na interação e na comunicação”.

Completando o que diz Vygotsky, as TIC devem ser usadas para a colaboração e interação entre os educandos com a comunidade regional e até mesmo global.

Para Amoretti (2009, p.4):

“As ferramentas cognitivas comunicativas online têm as mesmas funções daquelas descritas por Vygotsky, devendo favorecer a mediação da comunicação entre os atores além de seduzir, prever, significar e antecipar, buscando explicitar os elementos que estão explícitos em uma classe presencial, favorecendo a comunicação e interações entre atores de natureza igual.”

A interação que ocorre entre os educandos ou educandos e professores, até mesmo dos educandos com a sociedade, é fundamental para desenvolver a

comunicação; sendo essa interação presencial ou online, ela deve ter a mesma finalidade a de permitir ao educando ser o próprio agente do conhecimento.

3. METODOLOGIA

A pesquisa utilizada para o levantamento de dados foi do tipo qualitativo - descritiva. Consiste em investigações de pesquisa empírica, cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave. Nela, são utilizadas várias técnicas como entrevistas, questionários, formulários etc, empregando-se procedimentos de amostragem (LAKATOS & MARCONI, 2009).

A técnica utilizada nesta pesquisa foi a aplicação de um questionário com perguntas fechadas para analisar as dificuldades e potencialidades do uso de TIC na Escola Estadual de Dilermando de Aguiar. Ainda, aplicação do questionário sobre as TIC para os professores do ensino fundamental e médio, onde do total de 27,7 não responderam.

A pesquisa sobre a potencialidade e dificuldade do uso das TIC desenvolvida foi analisada a partir do contexto escolar, como recurso auxiliar no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. No ambiente de pesquisa escolhido em razão da existência de alguns recursos tecnológicos como computadores, um laboratório de informática, foram verificados os aspectos referentes à utilização das TIC.

Após a aplicação do questionário foi realizada a tabulação e análise dos dados, com auxílio de programas computacionais, apresentados através de elementos percentuais e gráficos, para assim poder identificar as potencialidades e dificuldades do uso das TIC no contexto escolar de uma escola estadual de Dilermando de Aguiar.

3.1 Contexto da Escola

A pesquisa foi realizada em uma cidade da região de Santa Maria chamada Dilermando de Aguiar, em uma escola estadual, que possui ensino fundamental e médio. Os alunos têm acesso à tecnologia na cidade, através da prefeitura, pelo acesso a cidade digital (internet Wi-Fi). Na escola em questão, há um laboratório de informática com 15 computadores.

A escola localiza-se na sede da cidade de Dilermando de Aguiar, sua equipe composta por 7 funcionários, 27 professores, sendo que 4 professores são do currículo (1º ano á 4º ano).O acesso à internet no laboratório de informática é feito

através de conexão a cabo, sendo os computadores ligados em rede, mas a escola disponibiliza a internet wireless através da internet da prefeitura (cidade digital).

Desta forma, os educandos contam com o acesso em sala de aula, utilizando um login da cidade digital; para acessar a internet em sala de aula eles utilizam os seus celulares, mas, na maioria das situações, realizam apenas acesso a redes sociais.

4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

Serão abordados os gráficos referentes às entrevistas realizadas com 20 professores de ensino fundamental e médio, sendo que 7(sete) professores não fizeram a entrega do questionário. Procura-se, desta forma, entender a temática deste estudo.



Figura 1:Sexo do professor.
Fonte: Trabalho de campo, 2012.

Analisando-se os dados referentes ao questionário, depois de tabulados e realizado os gráficos na planilha eletrônica, questionário aplicado aos professores da Escola Estadual de Ensino médio de Dilermando de Aguiar, verifica-se que a maior parte dos professores é do sexo feminino. (FIGURA 1)

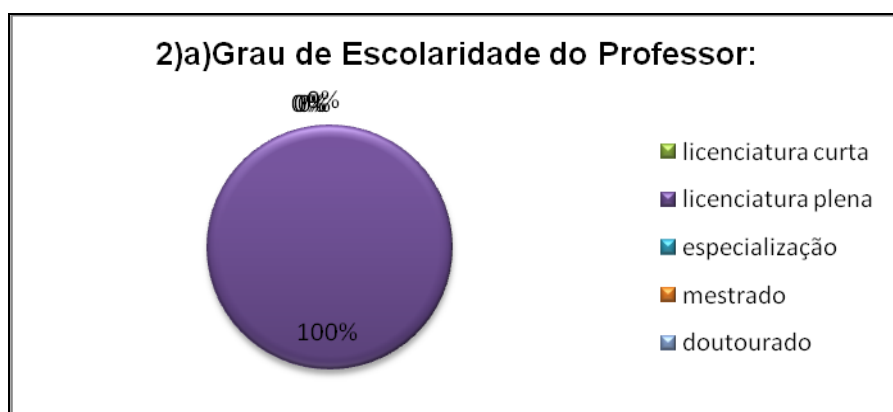


Figura 2a: Grau de escolaridade do professor.
Trabalho de campo, 2012.

Baseado nos dados apresentados identifica-se que todos os professores da escola possuem licenciatura plena.

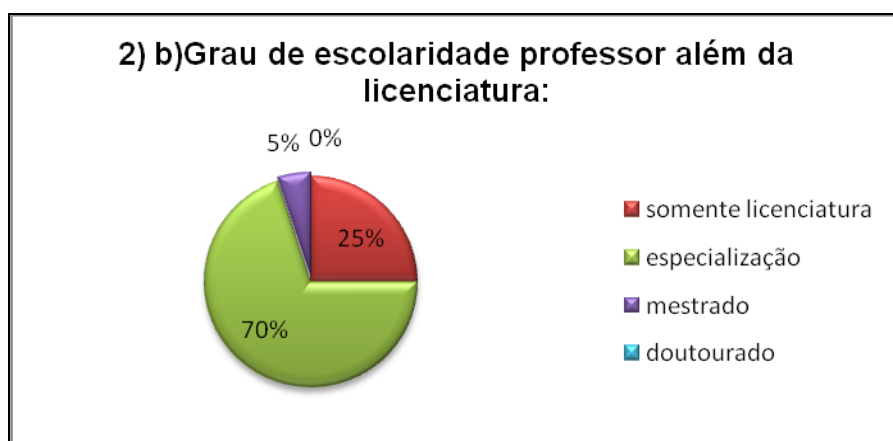


Figura 2b: Grau de escolaridade do professor.
Trabalho de campo, 2012.

Mas se utilizar outras formas de escolaridade de pós-graduação verifica-se que 25% possui somente a licenciatura plena, sendo que a maioria possui especialização, isso significa que a maioria dos professores são especialistas em alguma área do conhecimento e apenas um possui mestrado. (FIGURA 2)a)b))



Figura 3: Experiência em sala aula.
Trabalho de campo, 2012.

A experiência docente neste caso demonstra que a maioria dos professores apresenta um tempo relativamente bom de experiência em sala de aula. Isso também pode significar uma dificuldade a mais para o uso de TIC, pois a formação destes professores foi realizada há vários anos, onde provavelmente a tecnologia ainda não fazia parte da formação nas licenciaturas. (FIGURA 3).

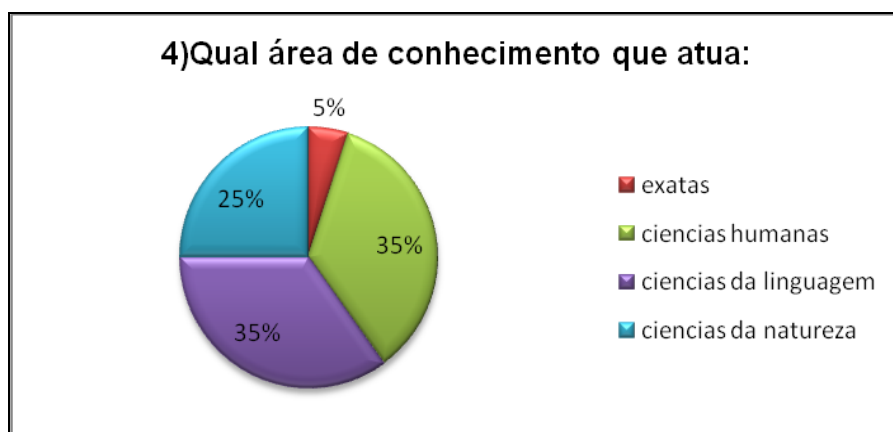


Figura 4: área do conhecimento.
Trabalho de campo, 2012.

A área do conhecimento onde os professores atuam se concentra na maior parte nas disciplinas de ciências humanas e ciências linguagem. Isso se deve ao fato de que as escolas possuem maior número de disciplinas nestas áreas. Já na área de exatas percebe-se uma minoria, justamente por fazer parte somente a disciplina de matemática. (FIGURA 4).

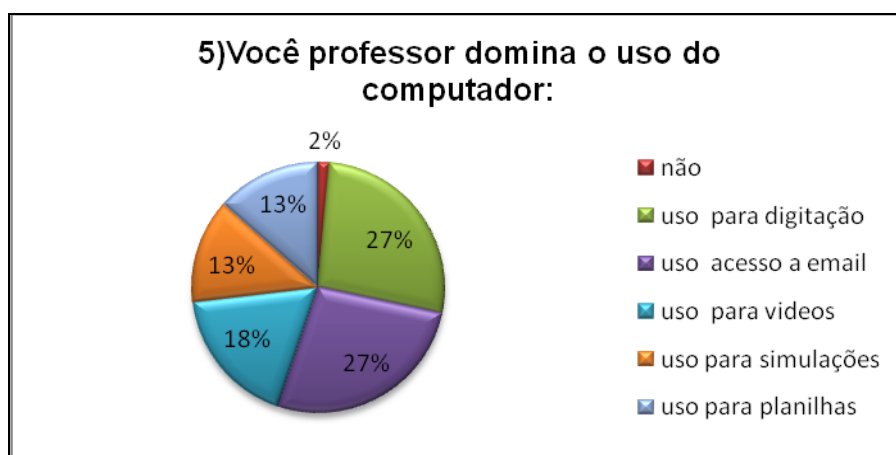


Figura 5: Domínio do uso do computador.
Trabalho de campo, 2012.

A partir desta parte do questionário, as questões são referentes ao uso de recurso tecnológico, quanto ao domínio do professor, em relação ao uso do computador. Percebe-se que a maioria dos professores tem domínio, principalmente, acesso a email, vídeos e digitação. Uma pequena minoria não tem domínio em nenhuma parte do uso do computador, o que por si só já é um dado alarmante. Mas considerado baixo, em relação a outras realidades da mesma coordenadoria (8ª CRE). (FIGURA 5).

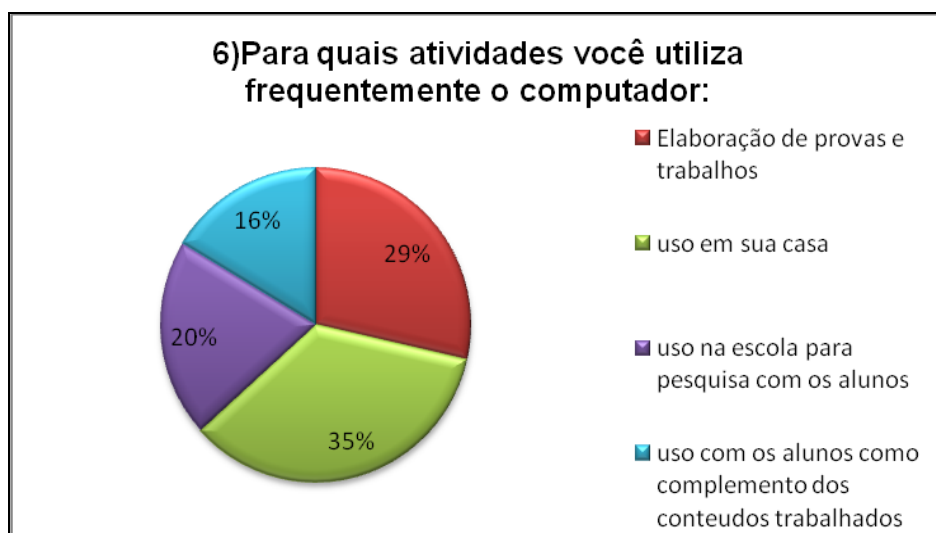


Figura 6: Quais atividades utiliza o computador.
Trabalho de campo, 2012.

As atividades que frequentemente levam os professores a utilizarem o computador com os educandos, conforme se percebe na pesquisa, é que terça parte deles a utiliza com os educandos, seja para pesquisa de novos conteúdos ou para complemento do que já foi trabalhado dentro da sala de aula. Todavia, infere-se que

mais de dois terço utiliza o computador nas suas casas, ou para elaborar provas e trabalhos. (FIGURA 6).

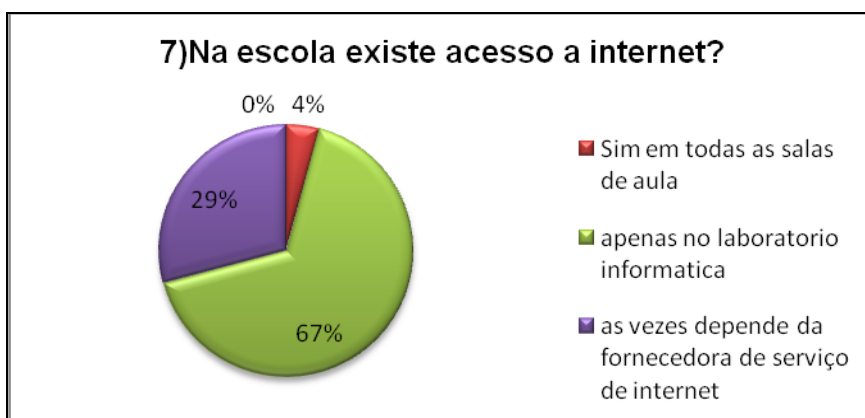


Figura 7: Acesso à Internet.
Trabalho de campo, 2012.

A escola Estadual possui acesso à internet no laboratório de informática, sendo que em muitas situações ocorrem problemas referentes à falta de serviço pela fornecedora de serviço de banda larga. A diferença registrada na pesquisa refere-se ao fato de que nas salas de aula os alunos podem acessar a internet com seus celulares com possibilidades de conexão disponível pela prefeitura da cidade (cidade Digital). (FIGURA 7).



Figura 8: Tecnologia disponível na instituição.
Trabalho de campo, 2012.

Na escola existem alguns equipamentos tais como caixas de som, televisão, computadores, máquina fotográfica, mas a disponibilização, como demonstra a pesquisa, não atende a todos. (FIGURA 8).

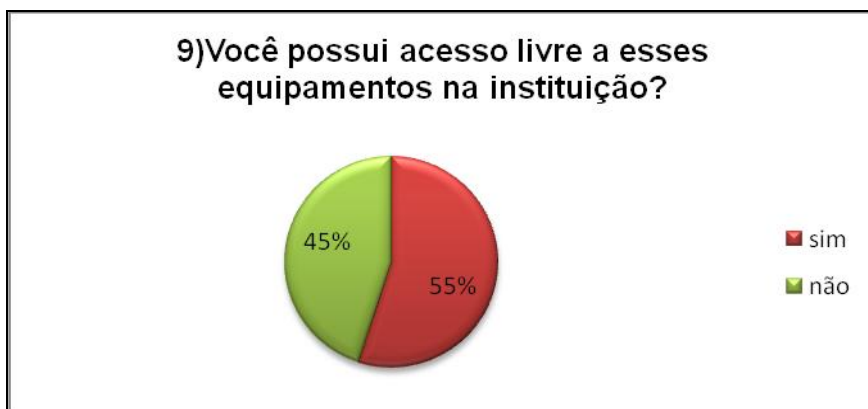


Figura 9: Acesso livre a equipamentos da Instituição. Trabalho de Campo, 2012.

Este dado serve para explicar melhor a questão levantada na questão anterior ligada à disponibilidade dos equipamentos. Assim se verifica que existe uma diferença de 10% a mais com acesso livre aos equipamentos, enquanto que outra parte depende de passar pela liberação de algum superior para ocorrer a liberação. (FIGURA 9).

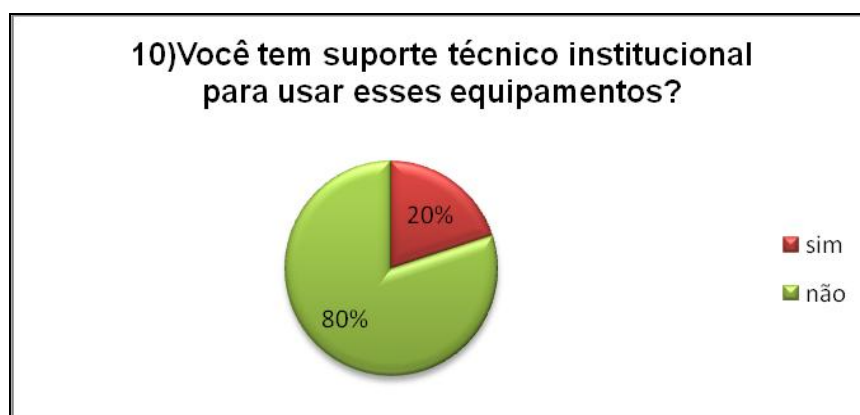


Figura 10: Suporte técnico da instituição para os equipamentos. Trabalho de campo, 2012.

Uma dificuldade encontrada na utilização dos equipamentos na escola é a falta de suporte técnico, como se pode verificar na pesquisa. A resolução de problemas dos equipamentos, de acordo com o gráfico, em muitas situações, é feita pelos próprios educandos que entendem dos equipamentos. Os problemas muitas vezes encontrados são referentes à quebra dos equipamentos ou defeitos que necessitam de manutenção. (FIGURA 10).

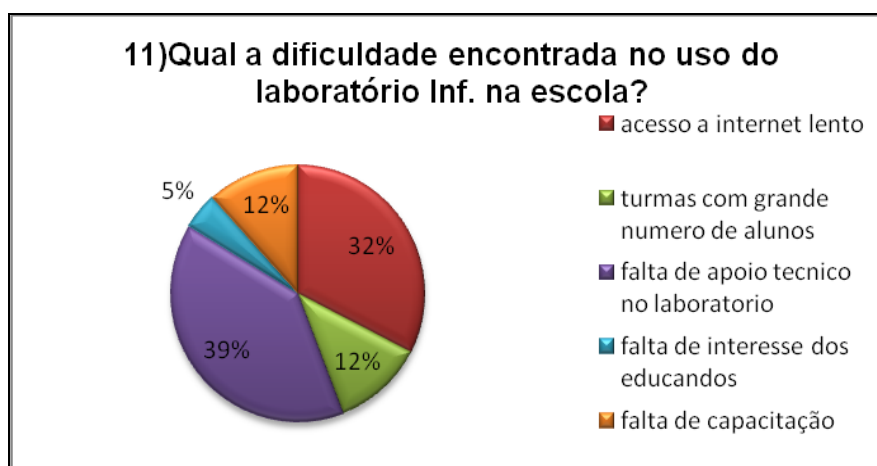


Figura 11: Dificuldade encontrada no lab. Inf. Escola. Trabalho de Campo, 2012.

No laboratório de informática da escola existem muitas dificuldades encontradas pelos professores, mas o que ressalta nesta pesquisa é a falta de apoio técnico no laboratório. Muitas vezes, a internet não funciona, além de computadores sem programas básicos para utilização, aliado à internet lenta, uma das dificuldades encontradas no laboratório de informática. (FIGURA 11).

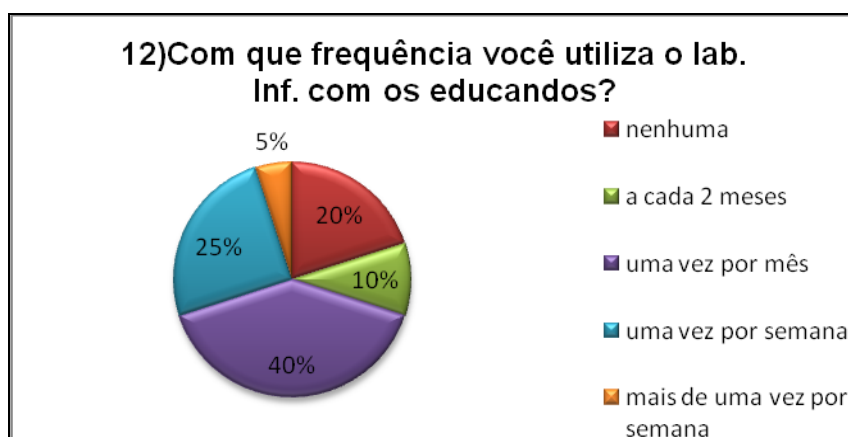


Figura 12: Frequência de uso do lab. Inf. Com educandos. Trabalho de campo, 2012.

A frequência que se utiliza o laboratório de informática com os educandos na maior parte é baixa, pois um pouco menos de metade dos professores respondeu que os leva uma vez por mês. Isto significa que a utilização do laboratório de informática existe barreira, dificuldades que entram a utilização do mesmo, sendo que a maioria não utiliza. (FIGURA 12).

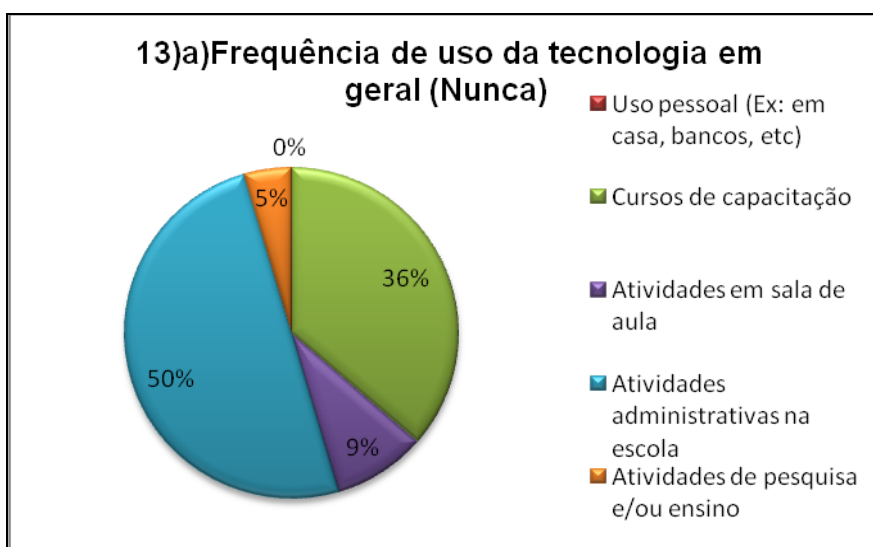


Figura 13 a: Referente à nunca utilizar a tecnologia. Trabalho de campo,2012.

Constata-se que o uso de recurso tecnológico (computador) são utilizados por todos os professores, no que se refere à situação de nunca utilizar os recursos temos que metade nunca utilizou em atividades administrativas, isso devido a atuarem em sala de aula. (FIGURA 13 a.)

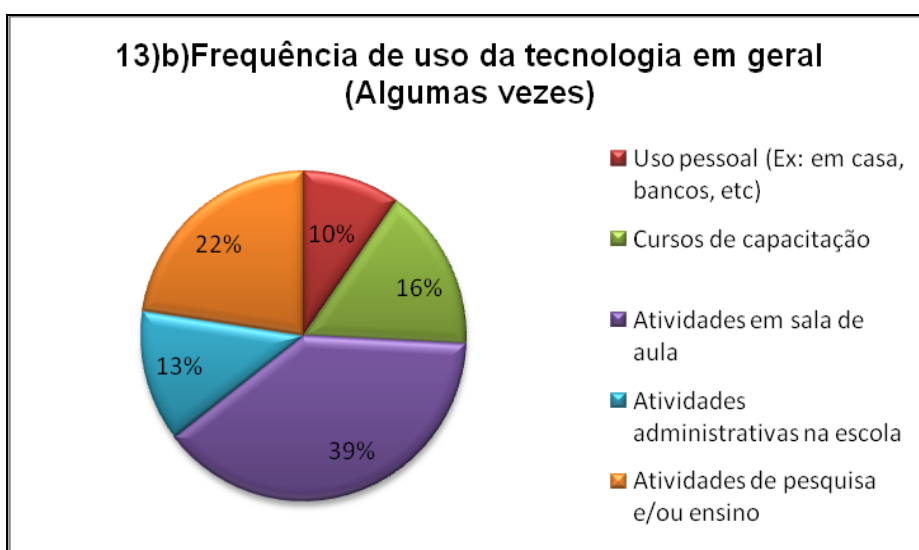


Figura 13 b: Refere ao uso da tecnologia algumas vezes. Trabalho de Campo, 2012.

Algumas vezes os recursos são utilizados em sala de aula, complementando a questão anterior que mostrou que uma vez por mês é usado o computador. Isso mostra que a frequência com que a tecnologia é utilizada em sala de aula ainda precisa ser ampliada. (FIGURA 13 b.)

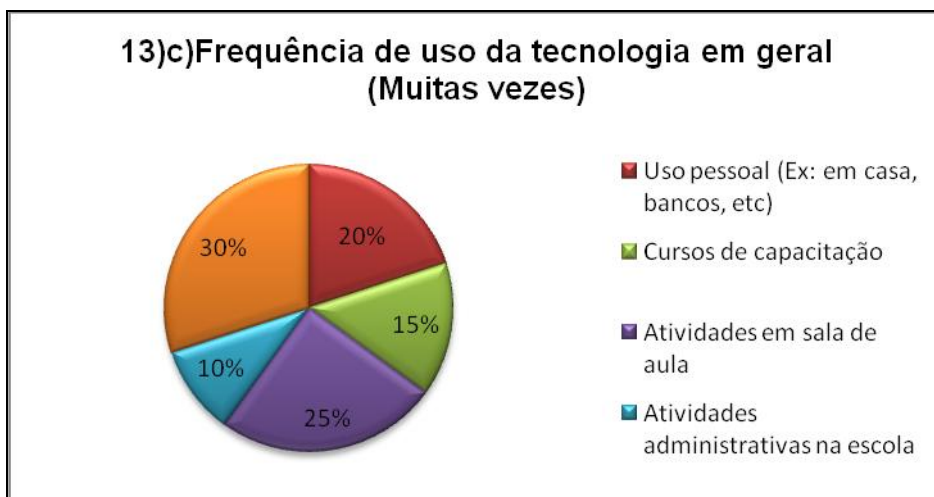


Figura 13 c: Refere a uso da tecnologia muitas vezes.
Trabalho de Campo, 2012.

Os recursos são utilizados em sala de aula por um quarto na frequência de muitas vezes, o que se pode dizer em torno de duas vezes por mês, partindo-se do pressuposto que a maioria das disciplinas apresenta uma carga horária semanal de 2 horas/aula. Isso quer dizer que a frequência com que o recurso é utilizado em sala de aula ainda precisa ser ampliada. (FIGURA 13 c.)

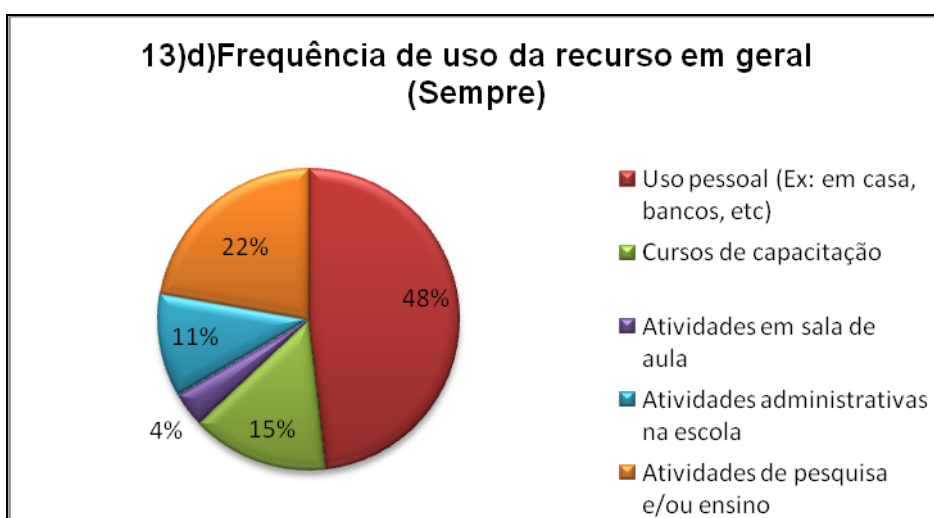


Figura 13 d: Sempre utiliza os recursos tecnológicos.
Trabalho de Campo, 2012.

Os recursos tecnológicos são utilizados para uso pessoal, sempre, por quase metade dos professores, significando que o professor, na maior parte, tem domínio do uso desses recursos, mas encontra entraves na utilização na escola, sejam elas por problemas técnicos, turmas grandes etc. (FIGURA 13 d.).

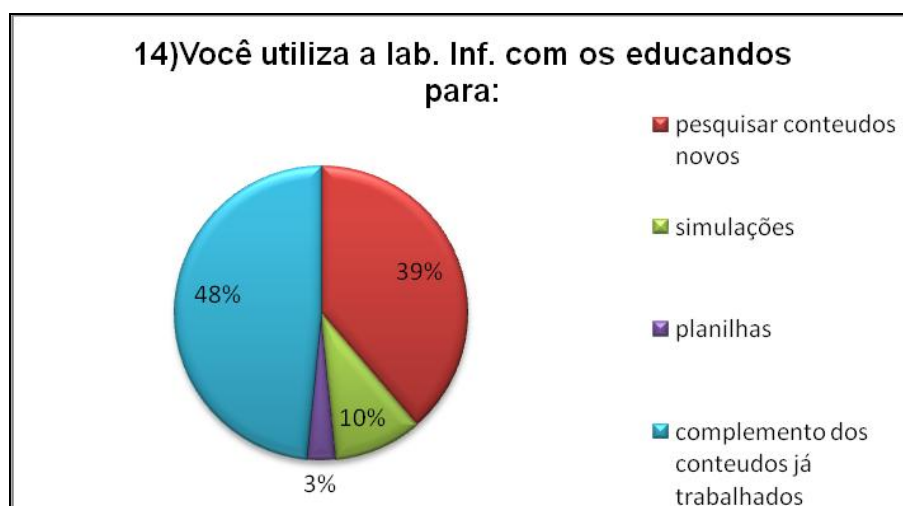


Figura 14: Utiliza o laboratório de informática para que finalidade. Trabalho de campo, 2012.

O laboratório de informática é utilizado na maior parte para complementar os conteúdos trabalhados, a utilização do laboratório para simulações é muito pequena, o que, provavelmente, se deve ao fato de muitos professores não possuírem conhecimentos AO. (FIGURA 14).

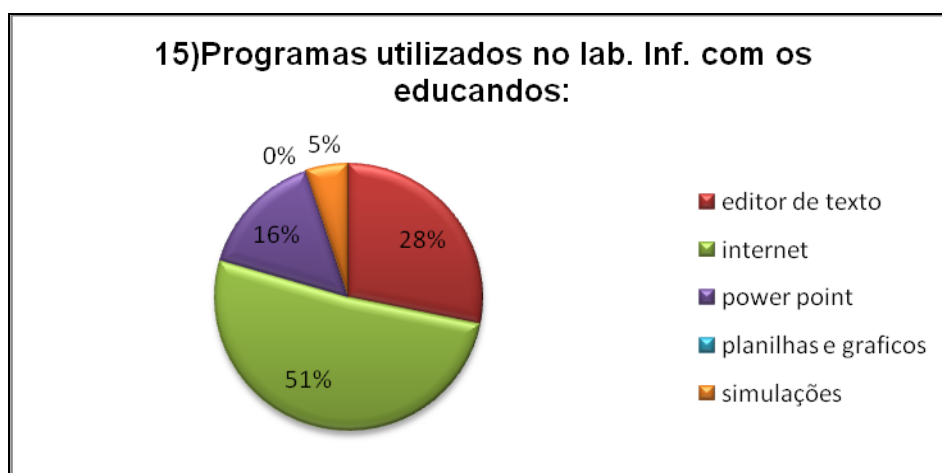


Figura 15: Programas utilizados no laboratório de informática educandos. Trabalho de campo, 2012.

Com relação à utilização de programas no laboratório de informática, conforme mostra a pesquisa, mais de metade dos professores utiliza a internet para pesquisa, sendo necessário que os professores utilizem os recursos tecnológicos como uma ferramenta que pode potencializar a aprendizagem, e que o educando através da busca de novos conhecimentos científicos faça uso da mesma. (FIGURA 15).

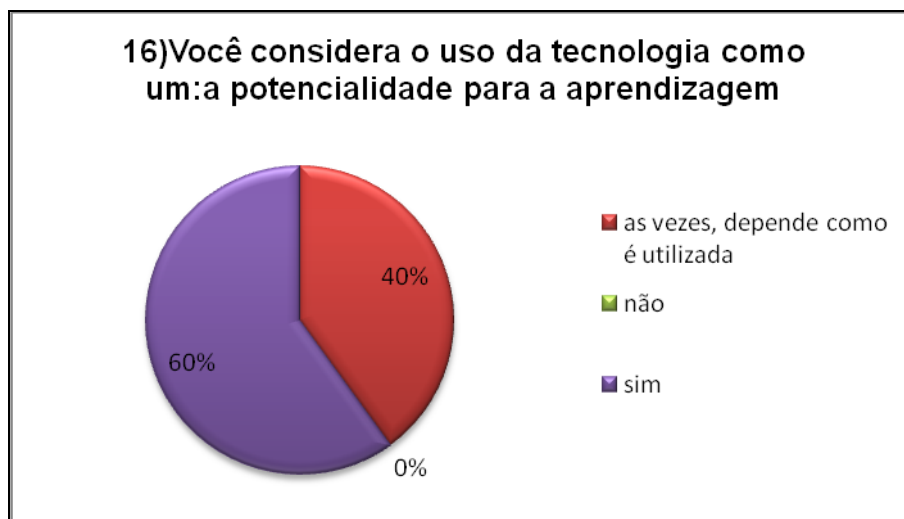


Figura 16: Potencialidade do uso de TIC na aprendizagem. Trabalho de campo, 2012.

È evidente que a maior parte dos professores considera uma potencialidade para a aprendizagem o uso das TIC, mas cabe ressaltar que existe uma preocupação grande de que é importante existir um objetivo claro, uma finalidade para o uso da TIC. (FIGURA 16).



Figura 17: Tecnologia utilizada no âmbito escolar. Trabalho de campo, 2012.

O recurso tecnológico utilizado na escola é o uso de vídeos, em segundo plano fica o OA. Torna-se importante que os alunos utilizem mais os seminários, para que desenvolvam o raciocínio crítico e possam analisar as situações. (FIGURA17).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente pesquisa, existe uma integração da TIC no contexto escolar, mesmo que este não esteja contemplado com computadores conectados à internet de boa qualidade, mas que pode utilizar vários recursos que não necessitem o acesso à internet. Dessa forma, diminuindo as dificuldades enfrentadas no contexto escolar.

Um dado considerado de extrema importância é que através da pesquisa se identificou que em média 70% usa o computador com baixa frequência, o que pode ser um dos fatos que dificulta a utilização da TIC na sala de aula. Outro fator que pode causar a dificuldade é devido à outra informação da pesquisa que mais de metade dos professores que responderam o questionário possui mais de dez anos de experiência na docência.

Constatou-se que uma minoria utiliza a TIC e com uma frequência baixa, sendo que existe a necessidade de manutenção dos equipamentos para que o professor tenha condição de utilizar as TIC como recurso na aprendizagem.

Entretanto, deve haver a mobilização dos diferentes segmentos da escola, para montar estratégias de ensino que permitem a utilização de TIC, buscando soluções conjuntas para suprir as dificuldades encontradas no contexto escolar. Assim primando pela interdisciplinaridade das áreas do conhecimento na escola.

Na educação, existem desafios que precisam ser supridos, no âmbito das tecnologias da comunicação e da informação onde em escolas modelos cada educando tem seu tablet, em outros casos, computadores sucateados, que em muitos casos nem possuem o editores de texto.

É evidente que há a necessidade de mudanças na educação, mas deve partir inicialmente com cursos de capacitação para professores utilizarem as TIC, pois grande parte deles possui uma experiência de docência de mais de dez anos. Isso significa que a formação desse professor ocorreu em uma era em que a tecnologia não era o centro.

Outra barreira encontrada em muitas regiões parte da comunidade escolar (pais, alunos), que consideram o uso de TIC como perda de tempo, questionando a eficácia da aprendizagem através das TIC.

A pesquisa também mostrou pode ser possível potencializar a aprendizagem através de TIC, mesmo com computadores sem acesso à internet, e cada professor deve ter claro seus objetivos quanto ao uso de recursos tecnológicos. Identificou-se que um recurso potencializador é o uso de vídeos, pois não necessitam este tipo de acesso, já que o acesso, na região onde se localiza a escola é, muitas vezes, um dos desafios devido à dificuldade na conexão da prestadora de serviço de internet.

As TIC serão potencializadoras da aprendizagem se forem utilizadas com objetivos definidos, em diversas situações de aprendizagem e com estratégias diferenciadas, independente da região, é necessário conhecê-las, dominá-las, saber como implantá-las com uma intenção pedagógica clara, com objetivos para o que se busca.

Estudos futuros podem ser realizados a fim de identificar que recursos tecnológicos têm melhor potencialidade na aprendizagem dos educandos na região da oitava CRE.

6. REFERÊNCIAS

AMORETTI, M. S. **Ferramentas Cognitivas e Interação Verbal na EAD: Uma Estratégia Semiótica de Gestão e Docência**. Disponível em: http://www6.ufrgs.br/cursopgdr/download/UAB_SuzanaAmoretti.pdf. Acesso em: 16 setembro 2012

CARLSSON, Ulla; FEILITZEN, Cecilia Von (ORGS). **A Criança e a Mídia Imagem, Educação e Participação**. Edições UNESCO Brasil. 1999. 519 p.

FIOREZE, Leandra Anverza. **Atividades Digitais e a Construção do Conhecimento de Proporcionalidade: Uma análise a partir da Teoria dos Campos Conceituais**. Tese Doutorado de Informática na Educação. UFRGS. Porto Alegre. 2010. 244 p.

GREGIO, Bernardete m. A. **O uso das tics e a formação inicial e continuada de professores do ensino fundamental da escola pública estadual de campo grande / ms: uma realidade a ser construída**. Dissertação Mestrado em Educação Universidade católica dom Bosco campo grande. 2005.358p.

HAETINGER, Prof. Max Günther. **Informática na Educação: Um Olhar Criativo**. 2ª ed. Porto Alegre: Instituto Criar Ltda, 2003.

KENSKI, Vani. [Entrevista disponibilizada em 30 de novembro de 2009, **Tecnologias digitais na educação. Salto para o Futuro, TV escola**]. 2009. Disponível em: http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/entrevista.asp?Cod_entrevista=67. Acesso em 18 de set. 2012.

KENSKI, V. M. **Novas tecnologias, o redirecionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. São Paulo: FEUSP, 1997. p.72.

MASSETO, T. M. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Editora Papirus, 6ª ed. Campinas. S.P. 2003. (Coleção Papirus Educação).

MARCONI, Marina de Andrade. Cultura e sociedade. In: LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MANTOVANI, A. M. **Weblogs na educação: Construindo Novos Espaços de Autoria na Prática Pedagógica**. Revista Prisma. Com – Revista de Ciências da Informação e da Comunicação do CETAC. Edição n. 3. out. 2006. Disponível em: http://prisma.cetac.up.pt/artigospdf/18_ana_margo_mantovani_prisma.pdf. Acesso em: 25 setembro 2012.

PIAGET, J. **Aprendizagem e Conhecimento**. São Paulo: Freitas Bastos, 1974.

_____. **Seis estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 1987

SIGNORELI, Vinicius. **Avaliação contínua do ensino e da aprendizagem**. Edição: Educa Rede.Acerco CENPEC. Disponível em: http://www.educared.org/educa/index.cfm?pg=oassuntoe.interna&id_tema=15&id_subtema=1&cd_area_atv=5. Acesso em: 12/09/2012.

SILVA, Albina Pereira de Pinho. **O Uso Educativo das Tecnologias de Informação e da Comunicação: Uma Pedagogia Democrática na Escola**. Dissertação mestrado em educação. UFRGS. Porto Alegre. 2005. 180p.

SOUSA, Thiago M. M; SOUZA, M.G.M. **A caixa de Pandora – Ensino Médio**. Universidade de Brasília .BR. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=128>. Acesso em: 02/09/12

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento. (org.)**, 1999. 116 p. Disponível em: <http://ged.feevale.br/bibvirtual/Diversos/0000001A.pdf>. Acesso em: 30/09/12.

VALENTE, José A. **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**. Campinas: Gráfica da UNICAMP. 1993.

ANEXO A - Questionário Especialização em TIC**Pesquisa sobre as dificuldades e potencialidades no uso das tecnologias no cotidiano escolar.**

Este questionário, será respondido pelos professores da E.E.E. M, localizada em Dilermando de Aguiar. Não há a necessidade de você se identificar. Para fins exclusivamente estatísticos, serão solicitadas, inicialmente, algumas informações de ordem pessoal, respeitando-se o anonimato. Sua participação é vital para consecução do projeto no qual resultara em sugestões práticas para melhoria da empresa como um todo. Ressaltamos que os dados fornecidos, pelos senhores serão confidenciais. Não sendo, sob qualquer hipótese, repassado a outras pessoas ou instituições.

1) Professor, sexo:

- Feminino.
- Masculino.

2) Grau de Escolaridade de você professor:

- Licenciatura curta.
- Licenciatura Plena.
- Especialização.
- Mestrado.
- Doutorado.

3) Tempo de experiência Docência:

- Até 1 ano.
- 1 ano á 3 anos.
- 4 anos á 10 anos.
- mais de 10 anos.

4) Qual área de conhecimento atua:

- Exatas.
- ciências Humanas.
- ciências da linguagem.
- Ciências da Natureza.

5) Você Professor domina o uso do computador:

- Não
- Uso apenas para digitação
- Uso apenas acesso a email
- Uso apenas para Vídeos.
- Uso apenas para simulações.
- Uso apenas para planilhas.

6) Para quais destas atividades você utiliza frequentemente o computador?

- Elaboração de prova e trabalhos
- Uso em sua casa
- Uso na escola para pesquisa com os alunos
- Uso com os alunos como complemento dos conteúdos já trabalhados.

7) Na escola em que você é professor, existe acesso à internet?

- Sim em todas as salas de aula
 Apenas nos laboratórios
 Às vezes, depende da fornecedora do serviço de internet.
 Não

8) Você tem os equipamentos disponíveis na Instituição?

- Sim
 Não

Se sua resposta foi SIM:

9) Você tem acesso livre a esses equipamentos na Instituição?

- Sim
 Não

10) Você tem suporte institucional para usar esses equipamentos?

- Sim
 Não

11) Qual a dificuldade encontrada no uso do laboratório de informática na sua escola:

- Acesso à internet lento
 turmas com grande número de alunos
 falta de apoio técnico no laboratório
 falta de interesse
 Falta de capacitação

12) Com que frequência você usa o laboratório de informática com os educandos:

- Nenhuma
 a cada 2 meses
 Uma vez por mês
 uma vez por semana
 mais de uma vez por semana

13) Marque para cada item abaixo sua frequência de uso da tecnologia em geral

uso	Situações de	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
	Uso pessoal (Ex: em casa, bancos, etc.)				
	Cursos de capacitação				
	Atividades em sala de aula				
	Atividades administrativas na escola				
	Atividades de pesquisa e/ou ensino				

14) Você utiliza a sala de informática com os educandos para:

-) pesquisa de conteúdos novos
-) simulações
-) planilhas
-) Complemento dos conteúdos já trabalhados

15) Programas utilizados no laboratório de informática com os educandos:

-) Editor de texto
-) Internet
-) Power point
-) Planilhas e gráficos
-) Simulação

16) Você considera o uso das tecnologias como uma potencialidade para aprendizagem?

-) Às vezes, depende como é usada
-) Não
-) Sim

17) Qual tecnologia você utiliza no âmbito escolar com os educandos?

-) Vídeos
-) simulações
-) Webquest, seminários
-) Objetos de aprendizagem
-) Blog
-) Texto colaborativo (Wiki), é a produção de um texto com a colaboração de todos.