

# O USO PEDAGÓGICO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO EM ESCOLA PÚBLICA: O CASO DO CEM CASTRO ALVES EM PALMAS/TO

Jorquiana Ferreira Leite<sup>1</sup>  
Willany Palhares Leal<sup>2</sup>

## Resumo

Nos dias atuais o uso de recursos digitais tem se tornado cada vez mais frequente no cotidiano da sociedade. Diante disso, cresceu na educação a necessidade de maior envolvimento de professores e alunos com esses recursos no processo ensino aprendizagem o que tem influenciado na forma de ensinar e aprender nas salas de aula. Assim, o objetivo deste trabalho foi compreender a importância do uso pedagógico dos recursos tecnológicos na prática pedagógica dos professores e suas relações com o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula do Colégio público de Ensino Médio Castro Alves, Centro de Ensino Médio (CEM<sup>4</sup>), no ano de 2015. Participaram da pesquisa os alunos e professores do colégio supracitado, localizado no município de Palmas – Tocantins. Foram analisadas as entrevistas realizadas com equipe pedagógica: alunos do Ensino Médio e professores de áreas diferentes de atuação educacional no colégio. Desse modo, o estudo teórico dos autores sobre o tema, aliado ao de investigação de campo fundamentou a observação e análise do uso das tecnologias na mediação das ações pedagógicas do professor sala de aula do ensino médio, além de propiciar motivação na aprendizagem dos alunos.

**Palavras-chave:** Tecnologias, Ensino Médio, Uso pedagógico, Escola Pública.

## Resumen

Hoy en día el avance, el uso de los recursos digitales se ha convertido cada vez más común en la sociedad cotidiana.

Por lo tanto, la educación ha crecido la necesidad de una mayor participación de los profesores y los estudiantes con estos recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje. Esta situación ha influido en la forma de enseñar y aprender en las aulas. Así que el objetivo era entender la importancia del uso educativo de los recursos tecnológicos en la práctica docente de los profesores y su relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula Escuela pública Secundaria Colegio Castro Alves , CIEN , en el año 2015. Participó en la encuesta sobre el uso educativo de los estudiantes de tecnología y maestros de escuelas secundarias del Colegio Castro Alves CIEN, que se encuentra en la ciudad de Las Palmas - Tocantins. Se analizaron las entrevistas con el personal docente: los estudiantes de secundaria y profesores de diferentes áreas de desempeño educativo en la escuela. Por lo tanto, el estudio teórico de los autores sobre el tema, junto con la investigación de campo basa la observación y el análisis del uso de la tecnología en la mediación de las acciones pedagógicas del docente de alta aula de la escuela, así como proporcionar la motivación en el aprendizaje de los estudiantes. Esta es una investigación preliminar por el cual identifica la afinidad en el perfil de los estudiantes con la tecnología, sin embargo, incluso con la presencia de los recursos tecnológicos en los maestros de la escuela no parecen ser alentados a repensar sus formas de enseñanza a causa de las dificultades de apropiarse de estos recursos technology.

**Palabras - clave:** Tecnologías; uso pedagógico, escuela secundaria pública.

---

1 Bolsista CNPq – Jorquiana Ferreira Leite. Aluna de Engenharia Agrônômica da Fundação Universidade do Tocantins. E-mail: agro.jorquiana@gmail.com

2 Artigo resultado da pesquisa de PIBIC. Orientadora Prof<sup>a</sup> Dra. Willany Palhares Leal, professora pesquisadora da Fundação Universidade do Tocantins - UNITINS –willany.pl@unitins.br

3 centro de la escuela secundaria

4 Centro de La Escuela Secundaria

## Introdução

A sociedade atual exige que a educação prepare o aluno para enfrentar novas situações a cada dia. Para enfrentar essa nova realidade observa-se um significativo crescimento do uso pedagógico das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem na escola. E nesse sentido, Amorim, (2009) ressalta que esse crescimento pode ser observado no ensino da rede pública, com a introdução de disciplinas relacionadas à informática nas escolas e universidades em todo o país. Na verdade, alunos e professores precisam adaptar-se à essa nova realidade presente no seu cotidiano. Para Moran (2007, s/p)

“as tecnologias são pontes que abrem a sala de aula para o mundo, representam, [...] o nosso conhecimento do mundo [...] possibilitam uma melhor apreensão da realidade e o desenvolvimento de todas as potencialidades do educando, dos diferentes tipos de inteligência, habilidades e atitudes”.

A pesquisa sobre o uso pedagógico das tecnologias na prática pedagógica do professor na sala de aula do Ensino Médio público se justifica, porque levar em conta a constatação sobre os benefícios que as tecnologias digitais integradas no planejamento pedagógico da escola podem propiciar à ação prática dos professores na sala de aula do ensino médio, em especial torna mais produtiva e crítica a aprendizagem dos alunos. Além disso, há sobretudo, interesse da universidade em participar de pesquisa relacionada com a educação básica principalmente quando se trata do exercício de competências e habilidades para o uso pedagógico das tecnologias na educação.

Sendo assim, é necessário registrar que para desenvolver a pesquisa foram usados materiais bibliográficos relacionados ao tema tecnologias e educação, a aplicação de entrevistas sobre o assunto, tanto para equipe pedagógica, os alunos e professores, além da análise do projeto político pedagógico do colégio. E ainda, procurou-se perceber como professores e equipe pedagógica do colégio CEM estão preparados para enfrentar os desafios de inserir as tecnologias como mediadoras de construção dos conhecimentos pedagógicos na aprendizagem dos alunos. Portanto, este artigo tem como objetivo analisar o uso pedagógico das Tecnologias no Ensino Médio, bem como compreender o uso dessas tecnologias na prática pedagógica do professor em sala de aula do Ensino Médio do Colégio Estadual - CEM, onde foi realizada a pesquisa, além de investigar como essas tecnologias podem auxiliar na aprendizagem dos alunos.

É notório que tal estudo implicou em observar e analisar o uso das tecnologias na aprendizagem dos alunos do Ensino Médio e a sua relação com os saberes construídos por esses alunos.

Contudo, nesse artigo procurou-se analisar e entender a importância do uso pedagógico das tecnologias na prática pedagógica dos professores e suas relações com o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula do Ensino Médio público do colégio CEM, a partir das concepções teóricas

relacionadas com o tema e da presença de tecnologias no projeto político pedagógico da do colégio. Com os resultados dessa pesquisa pretendemos mostrar que as tecnologias no planejamento político pedagógico e nas ações teóricas prática do professor pode auxiliar na educação e assim melhorar a compreensão dos conteúdos aplicados nas aulas, desenvolvendo nos alunos do ensino Médio reflexões críticas e suscitar soluções dos problemas relacionados à motivação durante as aulas. Pois segundo Ramos, (2012, p. 14):

[..] trabalhar juntos (equipe pedagógica, professores e alunos) se torna fundamental para desenvolvimento de políticas mais conscientizadoras, que possam agregar a tecnologia, a [...] metodologia ao conteúdo aplicado e planejado pelo docente, dinamizando os recursos que os discentes possuem.

De fato, vivemos momento em que o uso das tecnologias nos ambientes de sala de aula começa atingindo de forma surpreendente mudanças significativas na aprendizagem dos alunos, contudo essas mudanças devem ser questionadas, implementadas e avaliadas no sentido de dotar qualidade ao processo ensino/aprendizagem nas escolas.

## O uso de tecnologias na educação

“A tecnologia é uma das maiores fontes de poder nas sociedades modernas.”  
(FEENBERG, 2010, p. 69)

Na concepção dos gregos, havia uma relação de proximidade entre os termos técnica e tecnologia, já que *tekhne* está na origem etimológica da palavra moderna, técnica e tecnologia (FEENBERG, 2010). Os gregos designavam a *tekhne*, sobretudo, como um saber prático acerca de uma arte específica, podendo ser entendida como a arte de produzir artefatos. Logo, a técnica moderna, agora entendida como moderna tecnologia, é algo no âmbito do conhecimento. Para Castells (2009) a Revolução Tecnológica do final do século XX e início do século XXI é um evento tão importante como foi a Revolução Industrial do século XVIII. Assim, conforme ressalta Leal, (2013, p.91) “na sociedade atual, as tecnologias procuram diluir as distâncias e as fronteiras nos espaços sociais, e os processos de comunicação e o intercâmbio se tornam simultâneos entre as pessoas”. Portanto é necessário continuar aprendendo o contexto educacional exige novas habilidades especialmente para lidar com as tecnologias.

No Brasil sistema educacional vem enfrentando nos últimos tempos, não só o desafio de atender as demandas de acesso à universalização da educação básica, sem importar as condições econômicas ou situação geográfica dos municípios, mas também de oferecer uma educação

considerada necessária para o desenvolvimento desses municípios. Para isso, as tecnologias têm assumido um papel relevante na educação e, em muitos casos, até principal, nesse desenvolvimento.

Há, atualmente, muitas formas de expressão empregadas para se compreender quais as tecnologias mais usadas na educação, no processo ensino aprendizagem. Essas formas diferenciadas, segundo Chaves (2012 p.2) são:

“hard” ou “soft”, incluindo a fala humana, a escrita, a imprensa, em especial o livro impresso, currículos, programas, giz, quadro-negro, mais recentemente, a fotografia, o cinema, o rádio, a televisão, o vídeo, e, naturalmente computadores e a internet.

É verdade que a cada dia essas tecnologias vêm possibilitando o aumento da capacidade de comunicação dos homens na sociedade, contudo elas existem há vários séculos. As tecnologias digitais centradas no computador foram criadas mais recentemente, em grande parte depois dos anos 40 e são vistas como tecnologias que possibilitam maiores poderes intelectuais aos homens no seu cotidiano.

Dessa forma não há como negar, entretanto, que, hoje em dia, as rápidas mudanças provocadas pelos avanços dessas tecnologias e pela globalização da economia têm apresentado novos desafios que exigem o desenvolvimento do conhecimento em escala até então não vista, o que tem se transformado em um assunto em torno do qual gravitam as relações da sociedade.

Observa-se que essas tecnologias inseridas nos contextos educacionais representam um grande desafio para a compreensão das novas formas de ensinar e aprender nas escolas. Para Alonso (2008, p. 775):

[...] do ponto de vista pedagógico, o uso das TIC no contexto escolar e as significações sobre elas têm implicado transformações que relativizam a função do professor como transmissor de conhecimento, deslocando o centro da questão para o “protagonismo” dos alunos.

O problema é que ainda hoje há escola marcada pela transmissão dos conhecimentos; essa lógica acaba colidindo com a lógica da tecnologia. Nessa perspectiva, a melhoria da qualidade da ação pedagógica e do ensino e da aprendizagem nas escolas sobre o lema das políticas públicas no Brasil tem conduzido a uma estratégia necessária: a da qualificação dos professores, melhorando assim a prática pedagógica desses profissionais da educação básica.

Sabemos que, na sala de aula da educação básica, as ferramentas mais utilizadas pelos professores são o quadro e o giz; pelos alunos, os materiais escolares (lápiz, caneta, caderno etc.). Contudo, existem outros recursos decorrentes dos avanços das tecnologias como, por exemplo, televisão, data-show, DVD's, smarhphone e tabletes, porém nem sempre aproveitados na melhoria da aprendizagem dos alunos.

É notório que tecnologias nas políticas educacionais podem contribuir significativamente para os processos educacionais, mas para isso é preciso evitar que o uso dessas tecnologias gere diferenças entre aqueles que têm e aqueles que não têm acesso a elas. Martinez (2004, p.95) ressalta que a “introdução das tecnologias no campo da educação não pode pretender resolver e acabar de uma vez por toda com os problemas educativos de sempre, mas pode introduzir melhorias no âmbito da reforma educacional”.

Não se pode esquecer que ultimamente a escola vem assumindo um papel social mais ativo na tomada de decisões educacionais e com isso tem se tornado mais dependente das condições e dos esforços da sociedade e das políticas públicas do Estado, isso porque para adquirir tecnologias é preciso levar em consideração o orçamento além de professores capacitados para utilização dessas ferramentas e quais são suas possibilidades no processo de ensino e aprendizagem na sala de aula.

Numa reflexão sobre o status educacional desse professor atuante na educação básica, Leal (1995, p. 58) comenta que é possível que “a desqualificação crescente à qual é submetido o professor [...] pelo sistema de ensino torna-o alienado em relação aos resultados do trabalho que ele executa na sua comunidade de atuação”. Logo se entende que nos dias atuais as possibilidades oferecidas pelas as tecnologias são imensas, o problema é saber relacioná-las as demandas dos alunos na sala de aula, naquele contexto. Belloni (2012, s/p.) ressalta que, “com as TIC, as novas gerações estão criando formas novas de aprender e um imaginário desconhecido dos adultos, inclusive professores, cuja formação ignora essas tecnologias, que são, no entanto, elementos essenciais das culturas dos jovens”.

Cabe lembrar que a adoção de tecnologias, sem muita reflexão crítica e com pouca criatividade, não formará usuário competente e criativo, como seria desejável, mas o consumidor deslumbrado. Belloni, (2012) afirma a mediatização generalizada da informação tende a vulgarizar a ciência, vender *gadgets* tecnológicos, estabelecer e divulgar a agenda política, além de construir o imaginário coletivo com seus rituais planetários. Nesse sentido, a escola corre risco de perder terreno para as tecnologias, enquanto instituição socializadora e formadora de capacidade para o exercício da cidadania.

É verdade com o uso pedagógico das Tecnologias aplicadas na educação, é possível mostrar conteúdos ou teorias aos alunos que antes não podiam ser vistos, através de simulações, animações, objetos de aprendizagens, entre outros. Segundo Moran, (204, p. 355) não podemos permanecer imobilizados, no entanto, porque educação de qualidade hoje se faz com soluções inovadoras pedagógicas, gerenciais e tecnológicas.

## Resultados e discussões

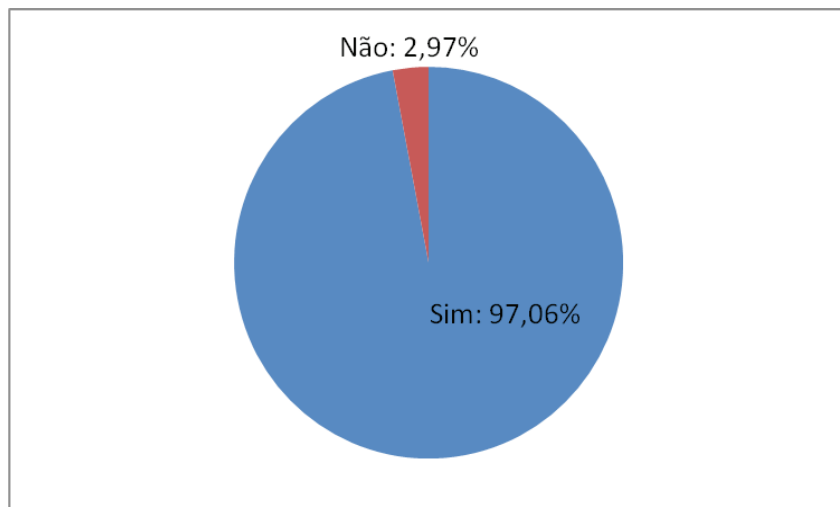
Os dados obtidos através das entrevistas foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, com a criação de gráficos para visualização e compreensão das informações. As respostas aos instrumentos técnicos de

pesquisa correspondem às falas dos alunos e professores na medida em que eles expuseram suas opiniões baseadas na realidade vivenciada na sala de aula do ensino médio do

Colégio CEM de Palmas Tocantins

A seguir, passemos a analisar alguns dos dados obtidos na pesquisa e a discussão dos mesmos.

### Atividades pedagógicas com recursos tecnológicos



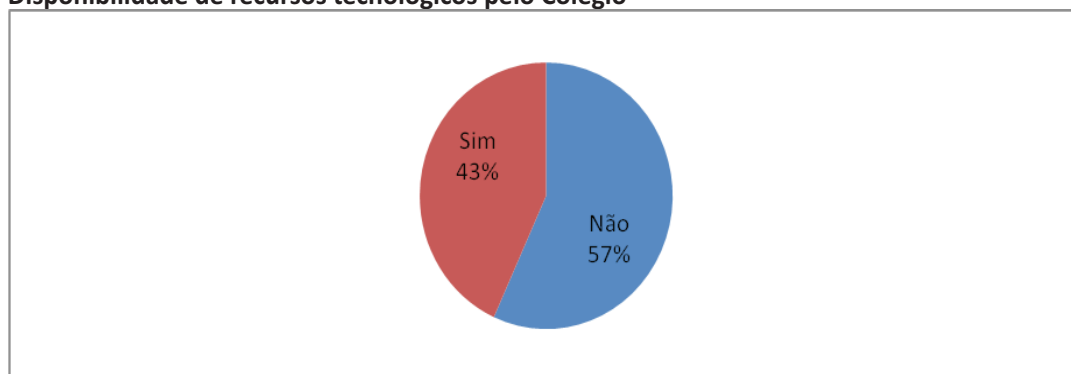
**Gráfico 1.** Alunos ensino médio que gostam de atividades pedagógicas com o uso de recursos tecnológicos.

A partir da leitura do (Gráfico 1), podemos notar que 97,06% dos alunos do ensino médio gostam de atividades de ensino aprendizagem, realizadas com o uso de recursos tecnológicos, e apenas 2,9 % dos alunos afirmaram não gostar. Observa-se no indicativo de resposta ao estudo, dados que revelaram índices significativos de satisfação e motivação com a presença nas atividades pedagógicas de aprendizagem com tecnologia. Esse fato explica que é possível diversificar e

melhorar a qualidade da aprendizagem especialmente quando existe aceitação dos alunos em relação as ferramentas usadas nas aulas como no caso das tecnologias.

É relevante a disponibilidade e a inclusão dos recursos tecnológicos como computador, a internet entre outros nas atividades pedagógicas, pois estes recursos possibilitam aos alunos buscar a autonomia na construção de seus conhecimentos. Esse aspecto pode ser observado no (Gráfico 2).

### Disponibilidade de recursos tecnológicos pelo Colégio

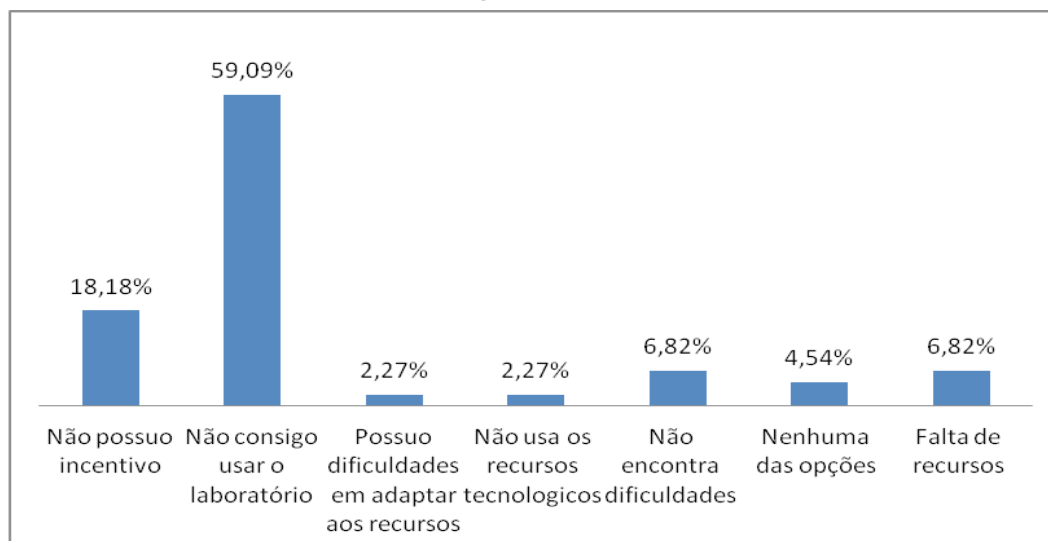


**Gráfico 2.** Disponibilidade de recursos tecnológicos para o desenvolvimento das atividades no CEM.

A partir da interpretação do (Gráfico 2), observa-se o que os dados falam da disponibilidade de recursos tecnológicos para o desenvolvimento das atividades pedagógicas no Colégio Cem Castro Alves. Assim dos alunos entrevistados 43% afirmaram que a escola usa recursos tecnológicos durante as aulas e 57% afirmaram que não usam. Observa-se nas respostas dos alunos que há então uma discordância entre as informações quanto à questão da disponibilidade, já que as respostas basicamente se equilibram entre sim e não. Nesse sentido, é importante considerar que ainda há discussões sobre uso das

tecnologias como recursos pedagógicos na educação. Mas, a verdade é que as tecnologias nas aulas podem fomentar a autonomia e a criatividade do aluno aproximando-o mais do seu convívio social. Contudo, nesse sentido Barreto, (2004 p.1182) explica: “[..]as TIC têm sido apontadas como elemento definidor dos atuais discursos do ensino e sobre o ensino, ainda que prevaleçam nos últimos”. O fato é que, nessas condições é evidente que a motivação dos alunos contribui para facilitar o desenvolvimento das habilidades no manuseio das ferramentas tecnológicas no contexto da escola, aspecto que será analisado no gráfico a seguir.

### Dificuldades no uso dos recursos tecnológicos



**Gráfico 3.** Dificuldades do aluno em relação ao uso dos recursos tecnológicos na escola e na sala de aula.

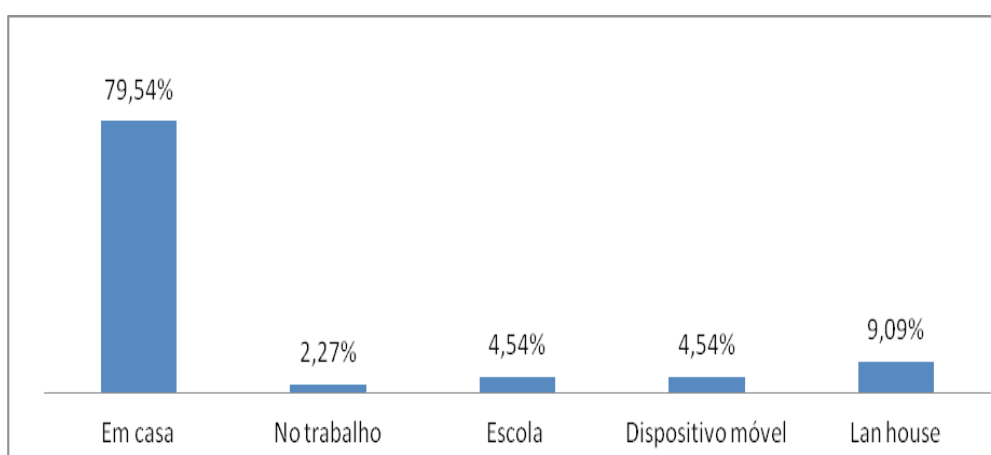
A partir do (Gráfico 3), que diz respeito às dificuldades encontradas pelos alunos em relação ao uso pedagógico dos recursos tecnológicos na escola e sala de aula. A análise dos dados mostram que 18,18 % dos alunos afirmaram não possuir o incentivo para o uso de tecnologia 59,09 % disseram que não conseguem usar o laboratório; 2,27 % possuem dificuldade em adaptar aos recursos; 2,27 % não usam os recursos tecnológicos; 6,82% não encontram dificuldade; 4,54 % nenhuma das opções e 6,82% por falta de recursos.

Sabemos que as dificuldades na maioria das vezes

são decorrentes da falta de vontade geral comunidade pedagógica da escola. O corpo docente e discente relutam em se apropriar das tecnologias, em alguns casos, sequer têm acesso a elas, enquanto outros podem tê-lo embora em condições bastantes restritivas. Assim, presume-se haver limites “posto pelas velhas tecnologias representadas principalmente pelo quadro-de-giz e materiais impressos” Barreto, (2004, p.1183).

Dessa forma, dando continuidade ao estudo é possível constatar as diferentes e variados locais de acesso a internet pelos os alunos a partir da leitura do (Gráfico 4).

### Locais de Acesso das tecnologias pelos alunos



**Gráfico 4.** Locais onde os alunos acessam a internet para realizar as atividades escolares

A partir das respostas dos alunos entrevistados sobre os locais de acesso as tecnologias, os dados revelaram que (79,54%) acessam a internet em casa; (2,27%) só no trabalho; (4,54%) no CEM e em dispositivo móvel (smarthphone) e (9,09%) acessam frequentemente em *lan house*. Logo, observa-se que só (4,54%) dos entrevistados afirmaram que acessam a internet no colégio de ensino médio CEM, é uma demonstração clara das dificuldades encontradas por eles

para manusear as multimídias no cotidiano da escola. Esse percentual pode ser interpretado como uma desvantagem, pois a internet poderia ser utilizada como uma poderosa ferramenta no ensino aprendizagem, já que oferece várias possibilidades, como, pesquisas, simulações, comunicações (TAJRA, 2001). A escola precisa que enxergar a internet como sua aliada para atrair a atenção dos estudantes de maneira mais dinâmica. Para Leal, (2013, p.94) a internet

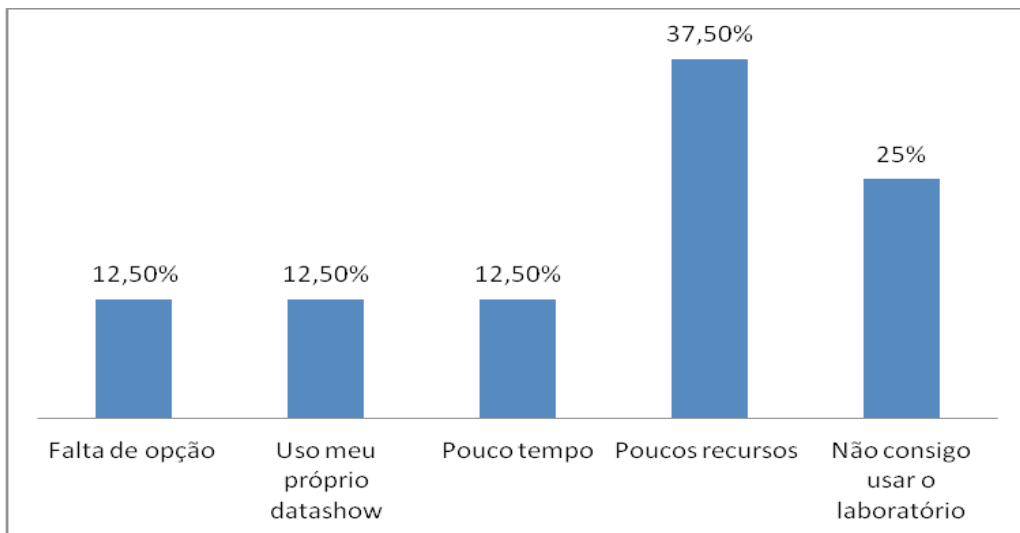


é certamente, “[...] um reforço para a democratização do acesso aos conhecimentos. É fato a internet hoje é estrela da comunicação, nesse contexto as escolas, as universidades correm para se tornarem visíveis na sociedade, por isso criam páginas com projetos inovadores e várias formas de interatividades”.

Na educação a internet assume um lugar de

centralidade nas escolas dialogando com o projeto político pedagógico e com os recursos tecnológicos que fundamentam o trabalho do professor do ensino médio, embora esses professores mesmo na maioria das vezes, tendo a disponibilidade de multimídias na escola demonstraram dificuldades na hora de usar essas ferramentas como podemos observar (Gráfico 5).

### Dificuldades dos professores no uso das tecnologias

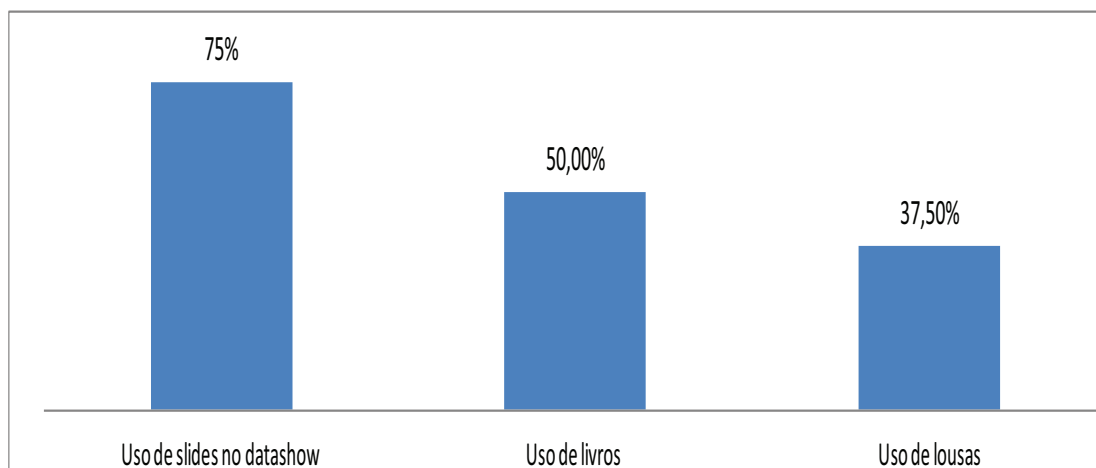


**Gráfico 5.** Dificuldades dos professores em relação ao uso das tecnologias na sala de aula.

Os professores do ensino médio afirmaram em sua maioria que fazem uso pedagógico dos recursos tecnológicos, disponíveis no Colégio CEM de Palmas-TO, porém enfrentam certas dificuldades. Os dados decorrentes da entrevista revelaram que (12,5%) dos professores apontaram a falta de opção de recursos tecnológicos para o uso pedagógico na sala de aula; (37,5%) destacaram a pequena quantidade de recursos frente a grande quantidade de alunos; (12,5%) apontaram o pouco tempo disponível para utilização das tecnologias em sala de aula (o que geralmente corresponde a uma aula semanal); 25% afirmaram que falta lhes habilidades para utilizar as tecnologias presentes no laboratório e apenas (12,5%) não enfrentam essas dificuldades, pois afirmaram utilizar os seus próprios instrumentos tecnológicos.

Pode-se notar conforme os índices resultantes da pesquisa, que existem vários tipos de dificuldades relacionadas ao uso das tecnologias e isso parece se constituir em obstáculo às ações pedagógicas mediadas pelas tecnologias em sala de aula do ensino médio do colégio CEM Castro Alves de Palmas. Segundo Barreto (2006), à presença das TIC, abrangendo desde as novas possibilidades agregadas às práticas de formação continuada dos professores podem causar impacto no desenvolvimento das habilidades e competências no fazer do docente. Pensando em tudo isso, passemos analisar a exposição dos professores sobre o uso pedagógico dos recursos tecnológicos prática pedagógica na sala de aula, no (Gráfico 6).

### Recursos tecnológicos usados nas aulas



**Gráfico 6.** Tecnologias utilizadas na sala de aula pelos professores.

A partir da leitura do gráfico acima, verificamos os tipos de recursos metodológicos utilizados pelos os professores nas aulas do Ensino Médio do colégio Cem de Palmas. Observamos que (75)% dos docentes fazem o uso de slides e data show; (50%) usam livros. E por fim, as lousas digitais são empregadas por (37,50%).

Além disso, há relato de um professor que faz o uso de um *blog* cujo objetivo é incentivar os alunos acessar sites para melhorar sua participação *online* e com isso tornar sua aprendizagem mais dinâmica. Como diz (MORAN, 2000), o papel do professor é fundamental nos projetos de inovações, até porque a qualidade de um ambiente tecnológico de ensino depende muito mais de como ele é explorado didaticamente, do que as suas características técnicas.

## Considerações finais

Diante do exposto na pesquisa sobre o uso pedagógico de tecnologias na sala de aula do ensino médio, foi possível verificar na fala dos alunos uma afinidade em relação ao uso de tecnologias nas atividades de aprendizagem. Em geral observamos que os alunos possuem competências e habilidades para manusear as ferramentas digitais necessárias para estudo e realização de trabalhos para a escola.

Contudo, parece haver divergência quanto ao uso das tecnologias, pois mesmo os dados tendo apontado índices significativos de satisfação e motivação com a presença de tecnologias nas atividades de aprendizagem os alunos revelaram ter dificuldades ao acesso das tecnologias digitais no cotidiano da escola.

Em relação aos professores, foi possível perceber que a grande maioria desses profissionais mostrou atitudes positivas em relação ao uso pedagógico das tecnologias, na sala de aula tendo em vista que essas tecnologias possibilitam a interação entre professores e alunos. Embora os dados tenham apontado dificuldade como escassez de recurso tecnológico em relação ao número de alunos da escola e ainda em geral a falta de habilidades de parte dos professores para lidar com as ferramentas tecnológicas nas aulas.

Na pesquisa ficou evidente a necessidade do Colégio estimular os professores a se capacitarem para fazer o uso competente das tecnologias na sua prática cotidiana e assim repensarem novas formas de ensinar e aprender na sala de aula.

No entanto, há um entendimento crítico dos alunos ao afirmam que parece existir uma significativa desmotivação dos professores em explorar o ambiente tecnológico, o que implica certamente na melhoraria da qualidade do ensino médio do colégio CEM Castro Alves.

## Referências

ALONSO, K. M. Tecnologias da informação e comunicação e

formação de professores: sobre rede e escolas. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 747-768, out. 2008 755. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

ANDRADE, J.P. **O uso das tecnologias na educação: Computador e Internet**. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br/areaspublicacoes/monografias-sobre-tics-na-educacao/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-computador-e-internet>>. Acesso em: 17. out. 2015;

BELLONI, M. L. **Com ciência, revista eletrônica do jornalismo científico – sbpc**, 2012. Acesso em 27/12/2014.

BARRETO, Raquel Goulart. As tecnologias na política nacional de formação de professores a distância: entre a expansão e a redução. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 29 n.104, out. 2008.

CHAVES, E. O. C. **Tecnologia na Educação**. Disponível em: <<http://chaves.com.br/TEXTSELF/EDTECH/tecned2.htm>>. Acesso em: 10/06/2014.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. A. E. D. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica, In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). **Professores reflexivos no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 17-52.

LEAL, W. P. **Tecnologias e Educação a Distância nas Políticas Públicas de Formação de Professores: o *habitus* professoral na UNITINS**. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15371/1/2013\\_WillanyPalharesLeal.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15371/1/2013_WillanyPalharesLeal.pdf)>. Acesso em 08 jun. 2014.

LEAL, Willany Palhares. **As políticas de habilitação de professores leigos no Estado do Tocantins**. 1995. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF

Martinez, J. H. G. **Novas tecnologias e os desafios da educação**. In: Tedesco Juan Carlos (org.). **Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez, 2004.

MORAN, José Manuel. **Educação em tempo de twitter**. Disponível em: <[www.eca.usp.br/prof/moran/twitter](http://www.eca.usp.br/prof/moran/twitter)>. Disponível em: 10 set. 2015.

MORAN, José Manuel, **A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora . Contrapontos - volume 4 - n. 2 - p. 347-356 - Itajaí, maio/ago. 2004**

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. de; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, [São Leopoldo], ano 1, n. 1, jul. 2009.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 01, n. 03, 1996.

Ramos, Márcio Roberto Vieira, **O USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA**,

Ensino de Sociologia em Debate - Revista Eletrônica LENPES-PIBID de Ciências Sociais –UEL, Edição Nº. 2, Vol. 1, jul-dez. 2012