

## **O ensino emancipador com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação**

### **The emancipating education with the use of Information Technology and Communication**

**Aline Zorzi Schultheis de Freitas**

Universidade Federal de Rondônia  
alineschultheis@hotmail.com

.....

**Clarides Henrich de Barba**

Universidade Federal de Rondônia  
claridesbarba@gmail.com

.....

**Adonias Soares da Silva Junior**

Universidade Federal de Rondônia  
adonias.silva@ifro.edu.br

.....

**Sandra Santos da Costa**

Universidade Federal de Rondônia  
costa.sandra2011@gmail.com

.....

**Ana Paula Batista Lopes**

Universidade Federal de Rondônia  
paullapvh@hotmail.com

## **RESUMO**

Os avanços tecnológicos ocasionam diversas mudanças na sociedade e, conseqüentemente, na Escola. Essa pesquisa tem como objetivo analisar como são utilizadas as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) pelos professores da rede municipal e estadual da cidade de Manaus- AM nas suas práticas pedagógicas e investigar como as TICs podem contribuir para a formação de cidadãos críticos, capazes de transformar a realidade vigente, e ser utilizada no contexto escolar em uma perspectiva emancipadora. Foi realizada uma pesquisa qualitativa com dados coletados por meio de um questionário semiestruturado. Participaram da pesquisa 23 professoras da rede municipal e estadual do município de Manaus, AM. Os resultados apontam a necessidade de estabelecermos uma reflexão sobre os sentidos dados às TICs no contexto escolar, a fim que sejam utilizadas em uma perspectiva emancipadora e não

alienadora, para transformar e não apenas reproduzir. Portanto, a reflexão sobre esses aspectos apontam para a necessidade de refletirmos na sociedade capitalista o papel do trabalho e da educação que precisam estar vinculados. Deste modo, a utilização das TICs deve proporcionar caminhos para formar cidadãos críticos, capazes de transformar a realidade vigente.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação. Educação. Trabalho.

## ABSTRACT

Technological advances bring about many changes in society and consequently at school. This research aims to analyze how Information Technology and Communication are used by the teachers of the municipal and state network of the city of Manaus-AM in their pedagogical practices and to investigate how ICT can contribute to the formation of critical citizens capable of transforming the current reality, and be used in the school context in an emancipatory perspective. We've conducted a qualitative study whose data were collected through a semi-structured questionnaire. The participants were 23 teachers from Manaus municipal and state education net in Amazonas. The results indicate the need of reflecting on the meanings given to Information Technology and Communication at schools, in order that they are used in an emancipatory perspective and not an alienating one, to transform, not just to play. Therefore, the reflection on these aspects points out the need of reflection about capitalist society and the role of work and education which need to be linked. Thus, the use of Information Technology and Communication should provide ways to form critical citizens, capable of transforming the current reality.

**Key words:** Information and Communication Technology. Education. Job.

## Introdução

Os avanços tecnológicos e científicos causam diversas transformações na sociedade contemporânea, por conseguinte, novas formas de linguagem, comunicação e aprendizagem surgem a partir destes avanços e bem, como novas relações entre o saber e os sujeitos (BONILLA, 2009). Essas mudanças afetam diretamente a ação humana, e como tal precisam ser compreendidas. A escola como parte dessa sociedade também tem sido afetada por tais transformações, a exemplo do que, há alguns anos, podemos observar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no contexto escolar (ARRUDA, 2009).

As TICs podem ser utilizadas em duas perspectivas para reproduzir a sociedade existente, enquanto alienação e dominação, ou para potencializar transformações na sociedade que, por sua vez, podem levar à formação integral do indivíduo, enquanto emancipadora. Na educação, as TICs possibilitam a organização no contexto da função "instrumental" no processo da reprodução da sociedade capitalista, alienação e dominação dos sujeitos que podem oportunizar a transformação tanto da prática pedagógica que se destaca na

formação de um sujeito crítico, capaz de contribuir para emancipação da sociedade (PRETTO; RICCIO, 2010).

Entende-se que, para refletir sobre as TICs na educação, é preciso pensar na sociedade como um todo. Assim, a problemática desta pesquisa está relacionada à seguinte questão: “como os professores da rede municipal e estadual da cidade de Manaus-AM utilizam as TICs na prática pedagógica?”

Para responder a esta questão, definiu-se como objetivo analisar como são utilizadas as TICs pelos professores da rede municipal e estadual da cidade de Manaus- AM nas suas práticas pedagógicas e investigar como as TICs podem contribuir para a formação de cidadãos críticos, capazes de transformar a realidade vigente, e ser utilizada no contexto escolar em uma perspectiva emancipadora.

## **Delineamento da Pesquisa**

A pesquisa caracteriza-se como descritiva com abordagem qualitativa, utilizando-se de um questionário semiestruturado. Participaram da pesquisa, 23 (vinte e três) professoras sendo seis da rede estadual e 17 (dezessete) da rede municipal. Por conseguinte, 9 (nove) atuam na Educação infantil e 14 (quatorze) no ensino fundamental da rede municipal e estadual do município de Manaus, tanto da zona leste quanto da zona centro sul da cidade. Todas as professoras, participantes foram informadas dos objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Livre Esclarecimento e Consentimento, destaca-se que todas as entrevistadas são do gênero feminino e ao longo da pesquisa para se referir a elas, foi usado a letra P e seu número correspondente, como por exemplo: (P 1). Foram contatadas 7 (sete) escolas, porém apenas cinco aceitaram participar da pesquisa. Das professoras entrevistadas, 21 (vinte e uma) são formadas em Pedagogia, 1 (uma) possui o Curso Normal Superior e 1(uma) Professora está cursando Pedagogia.

Para alcançar os objetivos, utilizou-se do questionário com 9 (nove) perguntas de natureza aberta e fechadas com a finalidade de evidenciar as tecnologias de informação e comunicação nas Escolas. No Quadro 1 observamos as perguntas que compuseram o questionário aplicado.

<b>Nº</b>	<b>Perguntas</b>
1	Qual a sua formação acadêmica?
2	Durante sua formação no curso de graduação as Tecnologias da Informação e Comunicação estiveram presentes na sala de aula ?
3	Em qual modalidade da educação você ministra aulas?
4	Atualmente na escola que você atua estão disponíveis TICs?
5	Quais as TICs disponíveis no espaço escolar que você atua?
6	Você utiliza as TICs em suas aulas? Porquê?
7	As TICs da sua escola estão disponíveis para livre acesso dos professores e alunos? ( ) Sim , professores e alunos podem utilizá-los quando quiserem dentro do espaço escolar. ( ) Sim, desde que previamente agendado pelo professor, pois todas as TICs estão organizadas em um laboratório específico. ( ) Não, os alunos e professores só podem utilizar as TICs mediante a supervisão dos responsáveis pelos laboratórios. ( ) Não, os alunos só podem utilizar as TICs durantes as aulas, não estando disponíveis em outros horários.

8	Se respondeu sim na questão 6, responda esta questão. Para que você utiliza as TICs nas suas aulas? (Pode marcar mais de uma opção) <input type="checkbox"/> Projetar conteúdos utilizando data show e computador <input type="checkbox"/> Pesquisas na internet durante as aulas com objetivo de construir novos conhecimentos <input type="checkbox"/> Pesquisas na internet para produzir trabalhos avaliativos <input type="checkbox"/> Produção de vídeos <input type="checkbox"/> Redes sociais para compartilhar conteúdos <input type="checkbox"/> Redes sociais para solicitar a opinião dos alunos sobre fotos, vídeos e etc. <input type="checkbox"/> Arquivos em nuvens para compartilhar documentos sobre a disciplina ministrada <input type="checkbox"/> E-mail, chat ou aplicativo para realização de fóruns e diálogos sobre os conteúdos da disciplina <input type="checkbox"/> Outros. Qual
9	Na sua opinião é importante utilizar as TICs na educação? Por quê?

Quadro 1: Perguntas do questionário aplicado às professoras.

Fonte: Próprios autores.

As escolhas destas perguntas tiveram a finalidade de responder à questão norteadora desta pesquisa referente à utilização das TICs nas práticas pedagógicas das professoras da rede municipal e estadual da cidade de Manaus-AM. Os questionamentos se referem à acessibilidade das TICs para as professoras e alunos, e a sua utilização na prática pedagógica na sala de aula.

Para a análise dos dados utilizou-se da Fenomenologia, evidenciando a necessidade de “compreender os fenômenos em suas diversas manifestações e nos contextos onde se expressam” (GAMBOA, 2012, p. 150) caracterizando a percepção das professoras em sua condição no ato pedagógico.

## A relação entre trabalho e educação

As Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) são inseridas no contexto escolar e fazem parte das práticas pedagógicas. A fim de entender como as TICs na educação podem assumir o papel de emancipação e transformação, é preciso refletir sobre aspectos relevantes da sociedade em que a educação está inserida. E um desses aspectos é a concepção de trabalho e sua relação com a educação, sendo notável a influência da sociedade capitalista nos aspectos do trabalho (FRIGOTTO, 2006).

No contexto marxista, o trabalho representa uma dimensão ontocriativa e uma visão emancipadora, relacionado ao devir humano. Por isso, é possível afirmar que existe diferença entre o trabalho desenvolvido pelos animais e o desenvolvido pelos humanos, conforme afirma Marx e Engels (1980, p. 19):

Pode se referir a consciência, a religião e tudo o que se quiser como distinção entre os homens e os animais; porém, esta distinção só começa a existir quando os homens iniciam a produção dos seus meios de vida, passo em frente que é consequência da sua organização corporal. Ao produzirem os seus meios de existência, os homens produzem indiretamente a sua própria vida material.

O trabalho é visto como prática cultural, constituinte do devir humano: “É pela atividade consciente do trabalho que o ser humano se transcende como ser da natureza orgânica e se constitui ser social, dando respostas às suas necessidades vitais” (FRIGOTTO, 2006, p. 246). Nessa perspectiva, o trabalho

não deveria gerar divisão de classes, mas sim assumir princípios educativos e formativos.

Marx caracteriza a educação voltada para a formação do homem omnilateral, em negação ao homem unilateral, produto da divisão do trabalho e suas consequentes tarefas que se tornam parciais. Contudo, encontra-se ainda na educação uma ruptura entre educação e trabalho, o que constitui uma realidade adversa ao vínculo que deve existir entre eles cujo objetivo preponderante é a formação integral do sujeito, baseado nos estudos de Marx sobre a educação politécnica (MANACORDA, 1996).

A educação politécnica está delineada em ideias na formação de um sujeito que “supere a tradição do adestramento e articule o conhecimento científico e filosófico e trabalho, cultura e vida” (FRIGOTTO, 2006, p. 242). Os eixos de uma educação politécnica e unitária são a desfragmentação entre teoria e prática e articulação entre formação intelectual e produção material. Ela se apresenta como uma proposta omnilateral, ou seja, uma proposta do saber universal, reunificação dos saberes. Os conhecimentos teóricos e práticos estão unidos, e esse conhecimento forma a práxis, que forma a educação politécnica.

A educação e o trabalho possuem uma forte relação, em que se observa desde as sociedades primitivas, pois “os homens apropriam-se coletivamente dos meios de produção da existência e nesse processo educavam-se e educavam as novas gerações” (SAVIANI, 2007, p. 154). O trabalho era ensinado na prática, e tinha como principal função suprir as necessidades vitais. Assim, em uma sociedade capitalista, a divisão do trabalho é evidenciada por meio das diferentes formas de valorar os trabalhadores e sua produção em que há distinção nas jornadas, pagamento e condições, considerando que o trabalho alienado torna a força humana em simples mercadoria, e a educação inserida nessa sociedade acaba por ecoar essa divisão.

A ênfase nas atividades intelectuais deu origem à escola que surgiu como lugar para pessoas com tempo livre, ou seja, que não precisavam trabalhar. Ao caracterizar a escola dessa forma, as sociedades romperam o vínculo entre trabalho e educação. Cabia à escola ensinar as atividades intelectuais para a classe dominante e aos escravos trabalhar para atender a essa classe.

Esse modelo de Escola presente na sociedade capitalista revela que as políticas educacionais tendem a ser uma educação técnico-científica reprodutora do sistema do capital, que tem como foco principal a formação de mão de obra para manutenção desse sistema. O rompimento do modelo educacional tradicional não é e nunca foi uma preocupação da classe dominante. Evidências desse posicionamento podem ser observadas nos programas de formação profissional, que têm levado a uma inserção social precária (FRIGOTTO, 2006). Outro campo que tem sido influenciado pelo sistema capitalista são os avanços científicos e tecnológicos.

Desta forma, a técnica, a ciência e a tecnologia, em uma perspectiva desalienante, seriam utilizadas a favor do trabalhador braçal que foi substituído por máquinas, “encurtando” o tempo gasto para realizar determinados trabalhos por não utilizar esse tempo para qualificar o trabalhador. As tecnologias são caracterizadas pelo “fetiche” de acreditar que, por si só, a técnica, a ciência e tecnologia são as soluções para todos os problemas da humanidade:

O trabalho, a ciência, a técnica e a tecnologia, sob o capitalismo, deixam de ter centralidade como produtores de valores de uso para os trabalhadores – resposta as necessidades vitais desses seres humanos – e se transformam em meios de produzir alienação e ampliação do capital dos proprietários privados dos meios e instrumentos de produção (FRIGOTTO, 2006, p. 248).

A escola inserida nessa sociedade também tem sido influenciada pelos avanços tecnológicos, como as TICs. Contudo, é necessário questionar como elas estão presentes nesse espaço: “para alienar ou para emancipar?” Este questionamento reflete o propósito de pensar a educação como um todo.

## **Os sentidos dados às Tecnologias da Comunicação e Informação no contexto educacional**

As TICs no espaço escolar têm gerado diversas discussões, principalmente quando a reflexão abrange as práticas que já existiam como, por exemplo, a leitura e escrita. A este respeito, Sacristán (2000, p. 48) chama atenção para essa discussão, ressaltando que as TICs não substituem a leitura e escrita, todavia elas as modificam, pois, a partir delas, surgem novas possibilidades: “Os computadores, as redes pelas quais a informação flui, não servem de nada aos analfabetos, pois estão povoados de letras mais do que quaisquer outras coisas”. Deste modo, as novas experiências são produzidas a partir da vivência com essas tecnologias que são inseridas em um contexto social, e conseqüentemente geram desigualdades sociais e educacionais.

A respeito do contexto social, Vieira Pinto (1963) considera que a realidade humana e social deve compreender o trabalho em sua unidade de produção e conseqüentemente dos produtos, dos sujeitos, da estrutura em que as forças produtivas são constituídas para a formação da consciência social e coletiva para a diminuição das desigualdades sociais.

As TICs não estão acessíveis à grande parte da população, pois seu acesso reflete ainda a divisão de classes presente na sociedade capitalista: “A mensagem da modernidade continua vigente, amplia suas possibilidades e denuncia os mesmos riscos de marginalização e de falta de liberdade” (SACRISTÁN, 2000, p.48). Evidencia-se, assim, a busca por estabelecer as políticas públicas que democratizem o acesso às TICs, as quais Frigotto (2006) chama a atenção para um desses caminhos ao fazer uma crítica à terceirização do ensino universitário durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC).

O ensino universitário oportuniza a pesquisa que, por sua vez, pode levar à geração de novas tecnologias, mas que deveriam ser acessíveis para a maior parte da população, democratizando o seu acesso. Deste modo, embora as TICs não estejam acessíveis à maioria da população, em algumas escolas elas já são disponibilizadas para seus alunos e professores. Por isso surge a preocupação de saber se elas estão sendo utilizadas de forma meramente instrumental nas Escolas.

Morin (2015, p. 193) entende que a escola está verticalizada e fragmentada, por isso é necessário que tenhamos uma reforma da educação para desfragmentar o conhecimento:

Enquanto não religarmos os conhecimentos segundo o conhecimento complexo, permaneceremos incapazes de conhecer o tecido comum das coisas: não enxergamos senão os fios separados de uma tapeçaria. Identificar os fios individualmente jamais nos permite que se conheça o desenho integral da tapeçaria.

O conhecimento não deve se limitar apenas a uma área de saber, pois os professores de ciências exatas, por exemplo, não devem limitar o seu saber apenas a essa área. Ao contrário, precisam buscar formas de interligar esses conhecimentos a outras áreas do saber, pois auxiliará os alunos a terem uma aprendizagem desfragmentada. Deste modo, as TICs podem contribuir com a “sociedade em rede”, expressão desenvolvida por Castells (1999) para o acesso de uma infinidade de informações em diversas áreas ao mesmo tempo para instigar os alunos e professores a buscar conexões entre os conhecimentos durante as aulas.

As percepções a respeito das tecnologias visando o conhecimento em uma perspectiva desalienante nos leva também adotar uma postura crítica quanto aos conhecimentos disponibilizados nessa rede. Atualmente, qualquer indivíduo pode postar informações e ditá-las como verdades, conforme afirma Morin (2015, p. 195): “Quem nos garante que os conhecimentos que atualmente tomamos por verdade não estão errados?” Contudo, atitudes ingênuas levam os sujeitos a acreditar em tudo que está disponível na internet, mas é necessário desenvolver uma postura crítica e racional quanto a estes conhecimentos.

Ao estimular os alunos a compararem as informações de um determinado site com outros, os professores podem levar aos seus alunos a questionarem se as informações são condizentes com outros conhecimentos já publicados e comprovados, contribuindo assim para a formação de um senso crítico.

Bonilla (2005) chama atenção para a ressignificação do pensamento, conhecimento e comunicação proporcionada pelas TICs em vários espaços da sociedade como oportunidade para transformação da educação que podem emergir das transformações sociais por meio dos valores e práticas pedagógicas que possibilitem a aprendizagem. As TICs não são a solução para todos os problemas da educação, mas podem ser pressupostos potencializadores para mudanças. Por isso, quando inseridas no contexto escolar como desalienantes, as TICs podem estimular a criatividade, a autonomia e o exercício da cidadania de forma crítica.

A este respeito, pode-se dizer que as TICs são fundamentalmente desempenham um papel importante na vida do ser humano, bem como no contexto da educação. A vida na sociedade contemporânea está atrelada a uma variedade de tecnologias como celulares, computadores, internet que possibilitam a comunicação em tempo real e compartilhamento de informações (SELWYN, 2008).

Essas são características importantes para a formação de cidadãos na sociedade atual, de modo que o professor pode utilizar as TICs para estimular a reflexão e o processo comunicativo. Essas características podem ser desenvolvidas, por não condicionar os alunos a buscarem apenas recursos prontos na internet, mas estimulá-los a produzir e compartilhar conhecimento. A produção de vídeos pode ser um bom exercício nesse campo.

A este respeito, Morin (2015, p.187) afirma que “os analfabetos do século XX não serão aqueles que não podem ler ou escrever, mas os que não podem aprender, desaprender ou reaprender.” Assim, a mudança da sociedade como um todo precisa de cidadãos com essas virtudes, e no contexto educacional, as TICs podem favorecer a aprendizagem colaborativa e as interações entre os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem, e que buscam refletir os sentidos da formação humana no contexto escolar.

Essa reflexão auxilia a pensar na sociedade como um todo, no papel do trabalho na formação humana, pois precisamos buscar uma sociedade que atribua à escola e ao trabalho a função emancipadora.

## **As tecnologias da informação e comunicação nas Escolas investigadas: resultados e discussão**

Para utilizar as TICs em uma perspectiva emancipadora a capacitação dos professores se torna um aspecto importante. A partir dos questionários respondidos pelas professoras foi possível constatar que, durante a formação no curso de graduação, as TICs estiveram ou não presentes na sala de aula. Os resultados podem ser observados no Gráfico 1:

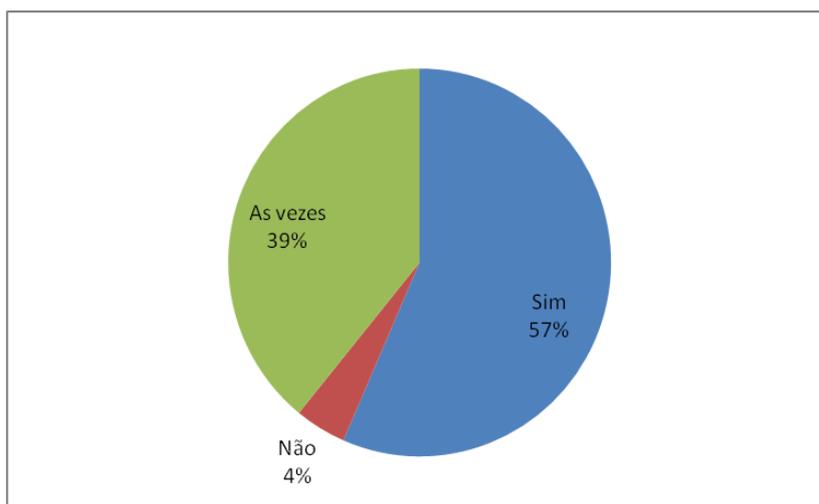


Gráfico 1: As TICs na formação inicial dos professores.  
Fonte: Próprios autores.

Observa-se que mais da metade dos professores entrevistados vivenciaram a formação com as TICs, enquanto 39% afirmam que as TICs estiveram presentes em algumas vezes em graduação. Neste caso, a inserção das TICs na formação inicial pode contribuir favoravelmente para o professor na sua prática pedagógica. Na sala de aula, as TICs potencializam a aprendizagem, devido a sua vivência.

De acordo com o Parecer CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002 no Art. 2º, inciso VI, os cursos de licenciaturas deverão preparar os futuros professores para “o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (BRASIL, 2002, p. 1). Nesse aspecto, a formação inicial deve instigar nos professores a reflexão sobre as TICs na educação. Não se trata apenas de uma formação que abranja aspectos técnicos, mas uma formação que leve a reflexão de como as TICs podem ser

utilizadas de forma contextualizada, para produção de conhecimentos e culturas e não apenas para reprodução de conteúdo.

Os avanços tecnológicos atuais provocam diversas mudanças na sociedade, e entende-se que a escola é um elemento fundamental para que lá se possam vivenciar essas transformações, e o ponto em questão não é mais se as TICs estão no contexto escolar, mas como elas são utilizadas.

As TICs não substituem os professores, mas permitem novas metodologias e estratégias no processo de ensino aprendizagem podem contribuir para transformações significativas da educação. Ao serem indagadas sobre a presença das TICs nas suas respectivas escolas 95% das professoras responderam que as TICs estão sim presentes e 5% responderam não.

Sobre a utilização dessas TICs 17 professores responderam que as utilizam e 6 responderam que não, apresentando as suas justificativas a esse respeito. Em relação as respostas afirmativas das entrevistadas, encontramos diversas falas, as quais ressaltaremos a justificativa de 05 respostas a respeito da utilização das TICs, considerando que duas não apresentaram nenhuma justificativa:

- Para complementar as atividades, possibilitando o conhecimento e a interação das crianças com os recursos tecnológicos (P 1);
- Projetar conteúdos (vídeos), utilizando o *datashow* e computador (P3);
- Porque ajuda no desenvolvimento da aula, facilita o aprendizado do aluno (P 4);
- São recursos indispensáveis para enriquecer as aulas. Nos dias atuais, as crianças manifestam interesse e colaboram de forma efetiva mediante manuseio dessas ferramentas tecnológicas (P 12);
- Para que as aulas sejam mais atrativas e possa facilitar a aprendizagem das crianças (P 13).

Estas respostas representam a importância de trabalhar com as TICs, considerando que elas permitem um maior enriquecimento e qualidade e permite que as características dos professores, e estão definidas pelo interesse de desenvolver as atividades relacionadas ao desenvolvimento das aulas. As percepções das professoras evidenciam a análise de Pozo (2004) que compreende as tecnologias como possibilidades de novas formas de distribuir socialmente o conhecimento, evidenciando que as tecnologias são parte do processo de aprofundamento diante das mudanças da sociedade, pautada por uma educação comprometida. Mas observamos ainda na fala das professoras uma visão limitada das TICs quando elas apontam o uso das TICs para projetar conteúdos (P4); recursos para enriquecer as aulas (P 4); para que as aulas sejam mais atrativas (P 5). Esses são aspectos relevantes das TICs, mas utilizá-la assim nos leva a pensar apenas em escola que foca a reprodução de conteúdo e não queremos utilizar as TICs para isso, mas sim para potencializar transformações e emancipação.

Dentre as professoras que responderam que não utilizam as TICs na sala de aula, apresentam-se cinco das justificativas:

- Não temos essas ferramentas em classe para serem exploradas, como computadores, tabletas e outras. Passo muito trabalhos de pesquisas na internet (P 18);

- Porque não tenho domínio, no momento não temos coordenador no telecentro (P 19);
- Porque não tenho domínio, no momento não temos coordenador no telecentro. Apenas utilizo a TV e o *micro sistem*, além de vídeos educativos (P 20);
- Pelas dificuldades na instalação de certos equipamentos e pela minha falta de conhecimento em algumas questões tecnológicas (P 21)
- Não, porque não tem coordenador (P 23).

Algumas professoras ainda se sentem inseguras ou despreparadas para mediar o trabalho pedagógico com as TICs. A falta de coordenador no telecentro, conforme apresentada pela professora, transmite a ideia da utilização da TICs apenas nos laboratórios de informática. Isso aponta a necessidade de formação para essas professoras, mas uma formação que demonstre o real sentido de utilizar as TICs nas práticas pedagógicas. É necessário pensar em uma formação que articule teoria e prática, ou seja, ao mesmo tempo em que as professoras aprendam aspectos técnicos elas precisam refletir sobre como as TICs podem contribuir para emancipação humana, ou seja, para estimular a criatividade, a autonomia e o exercício da cidadania de forma crítica.

As TICs na sala de aula podem contribuir para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. A sala de aula pode ser o espaço de múltiplas formas de aprender, para informar, pesquisar e divulgar atividades de aprendizagem. Podem proporcionar ambientes colaborativos para a aprendizagem e a construção do conhecimento (BONILLA, 2009).

Foram questionados aos professores: “Quais as tecnologias presentes nas escolas que atuam?”, em que podemos observar no Gráfico 2 as seguintes respostas:

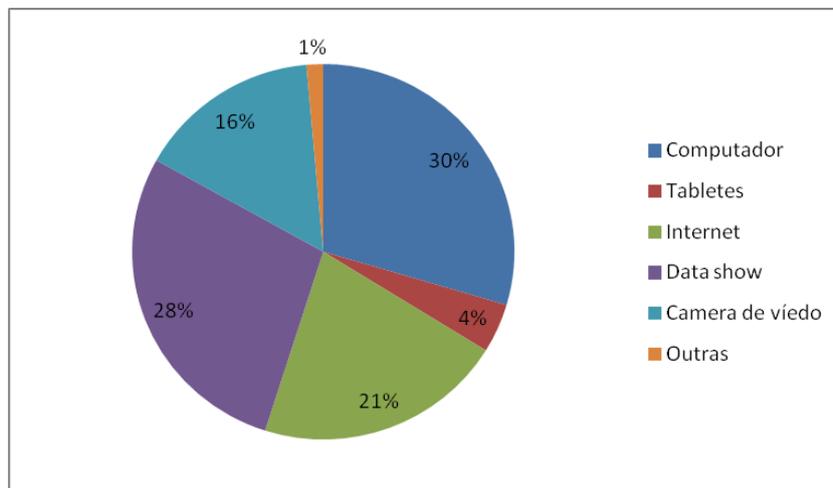


Gráfico 2: Utilização das TICs na escola em que atua.  
Fonte: Próprios autores.

O Gráfico 2 demonstra que as tecnologias digitais estão presentes em algumas escolas, porém ainda há campo para democratização de acesso a elas, havendo a necessidade de construção e implementação de políticas públicas nessa área.

Em relação à questão, “Para que você utiliza as TICs nas suas aulas?”, as respostas das professoras foram organizadas na tabela 1. Observa-se que as professoras propõem atividades com as TICs, como por exemplo, para

exposição de conteúdo utilizando o computador e o data show, mas o que se requer de uma escola transformadora não é só isso. A produção de vídeos, por exemplo, auxilia no desenvolvimento da autonomia e criatividade, observamos no quadro que muitas professoras fazem isso.

Tabela1: Atividades utilizando as TICs

<b>Atividade</b>	<b>Quantidade De Professoras Que Realizam atividades com as TICs</b>
Projetar conteúdos utilizando data show e computador	14
Pesquisas na internet durante as aulas com objetivo de construir novos conhecimentos	8
Pesquisas na internet para produzir trabalhos avaliativos	9
Produção de vídeos	9
Redes sociais para compartilhar conteúdos	2
Redes sociais para solicitar a opinião dos alunos sobre fotos, vídeos e etc.	0
Arquivos em nuvens para compartilhar documentos sobre a disciplina ministrada	1
E-mail, chat ou aplicativo para realização de fóruns e diálogos sobre os conteúdos da disciplina.	1
Outros	1

Fonte: Próprios autores.

Apenas utilizar a TICs na educação não garante que ela será utilizada em uma perspectiva emancipadora, pois, se não houver reflexão sobre qual sentido é atribuído às TICs, pode-se acabar por simplesmente utilizá-las como elementos reprodutores de uma educação verticalizada e alienante.

Deste modo, os alunos, em sua grande maioria, já participam das redes sociais, por que não utilizá-las como ambientes de aprendizagem colaborativa? Assim, o fato de as TICs estarem organizadas especificamente em um laboratório pode restringir o acesso de alunos e professores a essas tecnologias com um tempo específico e determinados pela coordenação. Esta análise pode ser observada em Petry (2006) que considera os novos conceitos de tecnologia como um processo educacional de forma eficiente e proveitosa.

Em relação à questão: “As TICs da sua escola estão disponíveis para livre acesso dos professores e alunos?”, as 15 (quinze) professoras responderam que sim, desde que previamente agendado pelo professor, pois todas as TICs estão organizadas em um laboratório específico. Entretanto, 7 responderam que não, pois os alunos e professores só podem utilizar as TICs mediante a supervisão dos responsáveis pelos laboratórios.

As respostas apontam para a necessidade de repensarmos como as TICs estão organizadas no ambiente no escolar. Deste modo, ao restringir seu uso a um espaço, tempo e profissional pode contribuir para fragmentação do ensino. A contextualização do ensino é um pressuposto importante para que as TICs sejam utilizadas em uma perspectiva emancipadora. Existe a necessidade de haver uma relação entre o que é ensinado em sala de aula e no laboratório de informática. Deste modo, não podemos limitar a utilização do computador ao

laboratório de informática sob a responsabilidade de único profissional técnico, pois fazer isso seria utilizar as TICs para alienar ou treinar apenas os alunos.

Foi solicitado que as professoras respondessem a seguinte pergunta: “Em sua opinião é importante utilizar as TICs na educação?” Apresentamos 04 das justificativas apresentadas pelas professoras:

- Atualmente, vivemos em uma época de grandes desafios demandados pelos avanços da tecnologia. Essa tecnologia da informação e comunicação está inserida no processo de ensino aprendizagem (P 1);
- Porque enriquece a transmissão dos conteúdos tornando-os mais eficazes e atrativos, possibilitando a interação dos alunos com os recursos tecnológicos (P 8);
- Vivemos em um mundo globalizado onde as tecnologias estão presentes em “quase” todos os setores da nossa vida. Então o uso das TICs na educação é importante para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e eficaz (P 14);
- As TICs nas escolas hoje faz parte do cotidiano e do imaginário do aluno. Tecnologias sempre serão tecnologias e nos servirão de maneira eficaz dependendo do uso que fizemos (P 21).

Analisando as afirmativas das professoras, pode-se considerar que a inserção das TICs no contexto escolar por ser um avanço da sociedade. Ao utilizar as TICs em uma perspectiva emancipadora, as professoras compreendem que a utilização das TICs enriquece a prática de conteúdos de modo significativo.

Assim, ao utilizar o laboratório de informática apenas para realizar atividades descontextualizadas da sala de aula leva a utilização das TICs em uma perspectiva alienadora. É fundamental que as aulas com as TICs estejam vinculadas ao contexto social e histórico em que o aluno está inserido, conforme se pode observar na análise de Vygotsky (1984) que nas atividades práticas coletivas com ênfase ao conhecimento histórico-cultural em que se aproveita da linguagem e dos objetos físicos diante dos conhecimentos produzidos por alunos e professores.

As professoras reconhecem a importância das TICs na escola, porém é preciso ir além disso. A sociedade contemporânea apresenta novas exigências. É preciso pensar nos “[...] processos de significação, de aprendizagem, de cidadania, de produção de cultura e conhecimento, o que se apoia na disponibilização de informações, mas vai além dela, apontando para a organização de uma Sociedade do Conhecimento” (BONILLA, 2009, p. 26). Dessa forma, não devemos pensar nas TICs só como “ferramentas” e “instrumentos” que facilitam o processo de ensino aprendizagem, elas são potencializadoras de transformações na educação, por isso precisamos constantemente refletir sobre as práticas com utilizando as TICs.

## **Considerações finais**

A educação é um processo que abrange não só o espaço escolar, pois o humano aprende durante toda sua vida e em todos os espaços em que ele está inserido. O trabalho e a educação precisam manter um vínculo estreito. A reprodução da sociedade capitalista nas práticas do trabalho tem influenciado fortemente a

educação. Os avanços tecnológicos ocasionam diversas mudanças na forma de se comunicar, aprender, entre outros.

A Escola como parte da sociedade tem sido influenciada por essas mudanças, pois a discussão já não é mais se a escola vai ou não ter TICs, todavia a discussão é como as TICs estão sendo presentes no contexto escolar. Utilizar o laboratório de informática apenas para realizar atividades descontextualizadas da sala de aula leva a utilização das TICs em uma perspectiva alienadora. É fundamental que as aulas com as TICs estejam vinculadas ao contexto social e histórico e que sejam significativas, considerando os aspectos sociais e culturais do aluno em que ele está inserido.

A sociedade em rede como conhecemos hoje requer novas práticas pedagógicas e organização do tempo, pois transformar a educação pode ser o primeiro passo para transformar a sociedade, romper as imposições colocadas pelo capitalismo e rumar para uma sociedade igualitária, livre da divisão de classes.

As TICs quando utilizadas para produzir conhecimentos e culturas, ou seja, quando são utilizadas em uma perspectiva emancipadora, elas contribuem para a formação de cidadãos críticos, capazes de transformar a realidade vigente, elas podem potencializar a aprendizagem colaborativa, o desenvolvimento da criatividade, autonomia e postura crítica.

Os resultados da pesquisa demonstram também que nas escolas pesquisadas as professoras não têm utilizadas as TICs em uma perspectiva emancipadora. As TICs já se fazem presente na grande maioria das escolas pesquisadas, mas as professoras ainda se atido a utilizá-las para reprodução de conteúdos e tentar tornar as aulas mais dinâmicas. Assim, observamos a necessidade de estabelecermos uma reflexão sobre os sentidos dados às TICs no contexto escola, a fim que elas sejam utilizadas em uma perspectiva emancipadora e não alienadora, para transformar a prática pedagógica e não reproduzir uma prática na qual os alunos são apenas consumidores de informação.

## Referências

ARRUDA, Eucidio. Relações entre tecnologias digitais e educação: perspectivas para a compreensão da aprendizagem escolar contemporânea. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009, p. 13-22.

BONILLA, Maria Helena Silveira. A práxis pedagógica presente e futura e os conceitos de verdade e realidade frente às crises do conhecimento científico no século XX. In: PRETTO, Nelson de Luca (Org.). **Tecnologias e novas educações**. Salvador: EDUFBA, 2005, p. 70-81.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Escola aprendente: comunidade em fluxo. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009, p. 23-40.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 01/2002**, de 18 de fevereiro de 2002. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf)> Acesso em: 01 jul. 2015.

- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. Fundamentos científicos e técnicos da relação trabalho e educação no Brasil de hoje. In: LIMA, Júlio César França; NEVES, Lúcia Maria Wanderley. **Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. p. 241- 288.
- GAMBOA, Silvio Sánchez. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012. 212 p.
- MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia Moderna**. Tradução de: Newton Ramos de Oliveira, São Paulo, Cortez, 1996.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. Tradução de: Conceição Jardim et al. Lisboa: Editorial Presença, 1980, p. 11-102, v 1.
- MORIN, Edgard. **A via para o futuro da humanidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. p. 183-205.
- PETRY, Luís Carlos. O conceito de novas tecnologias e a hipermídia como uma nova forma de pensamento. **Cibertextualidades**, Porto, v. 1, n. 1, p. 110-125, 2006.
- PINTO, Álvaro Vieira. Indicações metodológicas para a definição do subdesenvolvimento. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, Belo Horizonte, MG: Universidade de Minas Gerais, v. 3, n. 2, p. 252-79, jul. 1963.
- POZO, Juan Ignacio. A Sociedade da Aprendizagem e o Desafio de Converter Informação e Conhecimento. **Pátio: Revista Pedagógica**, Porto Alegre, n. 31, p. 8-11, 2004. Trimestral.
- PRETTO, Nelson de Luca; RICCIO, Nícia Cristina Rocha. A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais. **Educar**. Curitiba, n. 37, p. 153-169, maio/ago. 2010. Editora UFPR. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/er/n37/a10n37>> Acesso em: 19 dez. 2016.
- SACRISTÁN, José. A educação que temos, a educação que queremos. In: ZIMBERNÓN, Francisco. **A educação do século XXI, os desafios do futuro imediato**. 2. ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 2000, p. 37-62
- SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. v. 12, n. 34, jan./abr. 2007, p. 152-180.
- SELWYN, Neil. O uso das TICs na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do reino unido. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 29, n. 104 - Especial, p. 815-850, out. 2008. Disponível em: <[www.cedes.unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br)>. Acesso em: 10 mar. 2016.
- VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.