

# TICS NOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM: O OLHAR DOS PROFESSORES DA E.E.E.F CHARRUAS<sup>1</sup>

Ana Paola da Silva Betto<sup>2</sup>

Carmen Vera Scorsatto Brezolin<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente trabalho busca apresentar um estudo sobre a importância da tecnologia da informação e comunicação (TICs) como aliada ao processo de ensino e aprendizagem. Para embasar essa pesquisa buscou-se autores que expõem o uso da tecnologia como o novo paradigma emergente a ser incluindo no sistema escolar. Nesse contexto, para concretizar a investigação realizou-se uma pesquisa de cunho qualitativo com professores de uma escola da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul pertencente a cidade de Marau. O objetivo dessa foi analisar como os professores utilizam ou não as tecnologias nesse ambiente de ensino, também se a escola oferece os recursos necessários para a utilização das tecnologias nas aulas. Constatou-se que a escola apresenta vários recursos tecnológicos entre eles um laboratório de informática, sala de vídeo, rádio e retroprojeter. A análise dos dados mostrou que 80% dos professores que participaram da pesquisa, inserem o uso das tecnologias na sua metodologia de ensino e aprendizagem. A busca por atualizações, capacitações, vem auxiliando os professores a inserir a tecnologia em suas aulas.

Palavras-chave: Tecnologias. Ensino e Aprendizagem. Professores.

## INTRODUÇÃO

Estamos vivendo em uma era em que o uso das tecnologias no cotidiano já se transformou em necessidade e tornou-se um desafio para quem ainda não se apropriou dela. Portanto, a inclusão digital se faz necessária para inserção das pessoas no mercado de trabalho, na vida social, na sociedade em geral.

---

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Linguagens e Tecnologias na Educação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Passo Fundo, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Linguagens e Tecnologias na Educação, na cidade de Passo Fundo, em 2017.

<sup>2</sup> Graduada em Matemática - LP pela Universidade de Passo Fundo - UPF e Graduada em Pedagogia pela Faculdade da Associação Brasiliense de Educação – FABE, e aluna do curso de Pós-graduação em Linguagens e Tecnologias na Educação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Passo Fundo.

<sup>3</sup> Professora do Curso de Especialização em Linguagens e Tecnologias na Educação, Instituto Federal Sul-rio-grandense, Câmpus Passo Fundo, Mestre em Educação/Universidade de Passo Fundo, Contato: carmen.scorsatto@passofundo.ifsul.edu.br

Diante dessas mudanças tecnológicas, a escola como legítimo espaço de difusão do saber e como peça fundamental para formação dos indivíduos, discute a necessidade de incorporar a utilização das tecnologias digitais como suporte para o ensino e aprendizado dos alunos. Sabe-se que para que as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) fazem parte da vida escolar dos alunos, vários elementos são necessários, entre eles, que a escola disponha de recursos que facilitem o acesso à tecnologia e que o professor incorpore o uso desse artifício a sua metodologia de ensino.

Refletindo sobre esse contexto do uso das TICs na escola, surgiram alguns questionamentos relacionados à realidade dos ambientes de ensino como: A escola oferece todos os recursos necessários para a utilização das tecnologias? Como os professores utilizam as tecnologias da informação e comunicação (TICs) na escola? Para tentar responder a esses questionamentos, foi realizada uma pesquisa com professores de uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul, com o objetivo de analisar de forma crítica como as tecnologias são ou não utilizadas nesse ambiente de ensino.

Além de conhecer como os professores utilizam as tecnologias no aprendizado dos alunos, optou-se por investigar as dificuldades que os professores encontram em empregar as TICs no ambiente de ensino e se estes percebem avanços no aprendizado dos alunos, quando utilizam a tecnologia como suporte de aprendizado. Por fim apontar e reconhecer os principais desafios enfrentados para inserir o uso da tecnologia nas aulas.

O presente artigo está dividido em três subtítulos, o primeiro denominado a tecnologia no ambiente de ensino traz a importância do uso desse recurso na escola; o segundo denominado de caracterização do ambiente e dos atores apresenta os recursos disponíveis nesse ambiente e os indivíduos participantes da pesquisa; por último subtítulo a análise dos questionários aplicados ao grupo de indivíduos. E por fim, as considerações finais apontadas com a aplicação dessa pesquisa.

## **1. A TECNOLOGIA NO AMBIENTE DE ENSINO**

Sabe-se o quanto a tecnologia digital está presente em nossas vidas, e o quanto ela é importante na atualidade, seja para a vida social ou para o ambiente de trabalho, da saúde, de ensino, enfim na sociedade em geral. Dessa forma,

[...] a escola, como meio público de ensino da sociedade e legítimo espaço de educação popular, deve ser o alicerce na formação de cidadãos conscientes e preparados para viver na sociedade contemporânea. Por isso, é a instituição fundamental no desenvolvimento desses cidadãos e espaço legítimo de inclusão digital, uma vez que é o espaço no qual a maior parte da população tem seu primeiro contato com as tecnologias (MARCON; TEIXEIRA; TRENTIN, 2009a, p. 116).

A escola precisa acompanhar a evolução da tecnologia inserindo as mesmas no ambiente de ensino, promovendo a aprendizagem de outra forma, capacitando os alunos para o futuro, preparando-os para o exercício da cidadania, para que se tornem seres atuantes e ativos na sociedade em que vivem.

Assim como afirma Marcon apud Brasil (2009b, p. 254), a inclusão digital consiste no

[...] desenvolvimento das estruturas mentais é influenciado pela cultura, pela linguagem usada pela coletividade e pelas técnicas de produção, armazenamento e transmissão das representações da informação e do saber. Por isso, as novas tecnologias da informação devem ser aproveitadas pela educação para preparar o novo cidadão, aquele que deverá colaborar na criação de um novo modelo de sociedade, em que os recursos tecnológicos sejam utilizados como auxiliares no processo de evolução humana.

As tecnologias são um suporte para o aprendizado do aluno, através de práticas que tenha significado, que instigue o aluno a pensar, se questionar, querer aprender e para tal propósito “o desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual professor e alunos participam de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta” (BEHRENS, 2009, p. 77).

É importante salientar que o uso das tecnologias na sala de aula necessita ter objetivos claros, precisos e consistentes, que levem o aluno a ser protagonista do seu conhecimento. É necessário que haja envolvimento de ambos, professor e aluno, para que o assunto trabalhado torne-se objeto de interesse, que o desejo de aprender seja despertado e aguçado a fim de ser explorado de diversas formas possíveis, tornando a aprendizagem prazerosa e ao mesmo tempo significativa.

Behrens (2009, p.71) nos diz que

O fabuloso acúmulo da informação em todos os domínios, com um real potencial de armazenamento, gera a necessidade de aprender a acessar as informações. O acesso ao conhecimento e, em especial, à rede informatizada

desafia o docente a buscar nova metodologia para atender às exigências da sociedade. Em face da nova realidade, o professor deverá ultrapassar seu papel autoritário, de dono da verdade, para se tornar um investigador, um pesquisador do conhecimento crítico e reflexivo. O docente inovador precisa ser criativo, articulador e, principalmente, parceiro de seus alunos no processo de aprendizagem.

Neste olhar apresentado pelo autor, o educador “passa a preocupar-se com o aprender e, em especial, o ‘aprender a aprender’, abrindo caminhos coletivos de busca e investigação para a produção do seu conhecimento e do seu aluno” (BEHRENS, 2009, p. 71). Assim, não cabe mais ao professor somente ensinar para reproduzir conhecimento, as informações estão disponíveis para todos que desejarem, o importante é aprender a selecionar o que é útil para cada momento, para cada aprendizagem e como deve ser realizada essa escolha.

Essa nova postura do professor que é esperada, não é uma tarefa fácil, pois isso requer sair do comodismo, de algo que ele domina bem, para o novo, que por vezes não está acostumado como seus alunos, que já nasceram nessa era digital. Assim como afirma Masetto (2009, p. 142),

Para nós, professores, essa mudança de atitude não é fácil. Estamos acostumados e sentimo-nos seguros como nosso papel tradicional de comunicar ou transmitir algo que conhecemos muito bem. Sair dessa posição, entrar em diálogo direto com os alunos, correr o risco de ouvir uma pergunta para qual no momento talvez não tenhamos resposta, e propor aos alunos que pesquisem juntos para buscarmos a resposta – tudo isso gera um grande desconforto e uma grande insegurança.

Aceitar que o aluno também pode ensinar o professor, provoca alguma vezes uma certa indecisão, uma angústia, portanto, ter humildade e reconhecer que o educador também pode aprender com o educando é muito importante nesse contexto. Masetto (2009, p. 142) também nos diz que

Confiar no aluno; acreditar que ele é capaz de assumir a responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem junto conosco; assumir que o aluno, apesar de sua idade, é capaz de retribuir atitudes adultas de respeito, de diálogo, de responsabilidade, de arcar com as consequências de seus atos, de profissionalismo quando tratado como tal; desenvolver habilidades para trabalhar com tecnologias que em geral não dominamos, para que nossos encontros com os alunos sejam mais interessantes e motivadores – todos esses comportamentos exigem, certamente, uma grande mudança de mentalidade, de valores e de atitudes de nossa parte.

Em um processo de aprendizagem o professor precisa estar preparado para as mudanças que poderão ocorrer ao utilizar as tecnologias da informação como mediação pedagógica. Batistela (2015, p. 31) salienta que “[...] independente da tecnologia da informação e comunicação, sendo através da informática educativa ou de ambientes educacionais, se usados de forma tradicional, podem prejudicar a aprendizagem do aluno, tornando-o dependente dos professores”.

Portanto, o professor precisa direcionar sua prática pedagógica para desafiar os alunos a buscarem as informações, a construírem o conhecimento tendo presente um senso crítico e ativo assim como afirma Batistela (2015, p. 31) “[...] a presença das TICs na educação deve servir para levar o aluno a pensar, refletir sobre suas ações e aprender de forma autônoma, a produzir seus conhecimentos e ser autor de suas próprias aprendizagens”.

Neste contexto, vale ressaltar que a importância da tecnologia na educação torna-se imprescindível também para preparar o educando para o convívio na sociedade, para o mercado de trabalho. Behrens (2009, p. 85) nos diz que

O mundo do trabalho indica que as organizações buscarão indivíduos talentosos, criativos, que saibam projetar, analisar e produzir conhecimento. Os profissionais serão contratados para tarefas especiais e temporárias, recebendo mais do que receberiam se continuassem empregados no sistema anterior. As empresas poderão contratar pessoas que se encontram a quilômetros de distância, atravessando fronteiras por meio de redes eletrônicas e informatizadas, e para este desafio os alunos precisam estar preparados, em todos os níveis de formação[.]

Deste modo, percebe-se o quanto se faz necessário inserir a tecnologia da informação e comunicação no ambiente de ensino, apesar das dificuldades que podem ser encontradas pelo caminho. Compreender que estamos capacitando o aluno para que faça diferença no mundo em que vivemos é o que nos impulsiona para seguirmos em frente com essa finalidade.

## **1.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE E DOS ATORES**

Pensando em encontrar respostas para as questões levantadas sobre o uso das tecnologias digitais na educação e sua importância no ambiente de ensino e aprendizagem, buscou-se aplicar essa pesquisa com professores que lecionam em

uma escola da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul denominada E.E.E.F. Charruas localizada no município de Marau.

A escola disponibiliza vários recursos digitais que auxiliam os professores no planejamento e execução de suas aulas. O ambiente de ensino possui um amplo laboratório de informática, com cerca de 22 computadores funcionando, todos com acesso à internet, uma sala de vídeo, com TV e DVD, rádio e projetor.

Optou-se por uma pesquisa de cunho qualitativo justamente porque

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com o nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2002, p. 21).

A escola conta com 23 professores atuando em sala de aula, e destes, 10 professores se disponibilizaram em participar da pesquisa respondendo um questionário elaborado pela pesquisadora( Apêndice B). A pesquisa foi realizada entre os dias 09/10/2017 à 31/10/2017.

### 1.1.1 - Análise do questionário aplicado

Verificou-se que todos os participantes da pesquisa são do sexo feminino e que entre o grupo pesquisado suas idades diferem entre 20 e 60 anos conforme ilustrado na Tabela 1:

**Tabela 1 – Idade dos participantes da pesquisa**

| IDADES            | Professores | %          |
|-------------------|-------------|------------|
| 20 anos à 29 anos | 2           | 20         |
| 30 anos à 39 anos | 2           | 20         |
| 40 anos a 49 anos | 3           | 30         |
| 50 anos à 59 anos | 2           | 20         |
| Não respondeu     | 1           | 10         |
| <b>Total</b>      | <b>10</b>   | <b>100</b> |

Fonte: autor

Quando questionados sobre se utilizam as tecnologias como recurso didático nas aulas, 80% dos entrevistados responderam que sim e 20% que não utilizam. Percebe-se que a grande maioria dos professores já estão inserindo o uso das

tecnologias em suas aulas e que isso só vem a contribuir para o avanço da tecnologia no ambiente de ensino. Isso vem ao encontro do que o autor Levy diz:

Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno (1999, p. 173).

Entre os professores que responderam que utilizam as tecnologias como recurso didático, as tecnologias mais utilizadas por eles são internet, vídeos, jogos digitais e computador. Esses demonstram que variam os recursos utilizados, isso enriquece a aula e a torna mais atrativa e prazerosa.

Quando questionados se receberam algum tipo de capacitação que os incentiva-se/auxilia-se a trabalhar com as tecnologias como recurso didático, 75% dos professores que afirmam utilizar as tecnologias respondeu que sim, que recebeu capacitação. Assim como relatou o professor (P8) “Sim, possuo uma especialização em mídias digitais na educação matemática”. Observa-se que buscar informações, atualização e especialização nessa área, é algo que estimula e incentiva os professores a trabalhar o uso das tecnologias em sala de aula. Constatou-se então, que o professor (P8) recebeu uma capacitação que o incentivou e o ajudou a utilizar esse recurso em suas aulas.

Também pode-se ver no relato de uma professora (P9) que as instituições de ensino vem colaborando para que o uso da tecnologia nas aulas sejam incentivadas na formação de seus acadêmicos e futuros professores “Na faculdade de Pedagogia fiz três semestres de informática”. Outro participante da pesquisa (P7) relatou que os cursos fornecidos pela escola lhe auxiliou para empregar o uso das tecnologias em suas aulas, conforme pode-se ver em seu relato “Treinamentos NTE nas escolas”.

Mas por outro lado, fazer cursos que incentivem, capacitações que os auxiliem a trabalhar com a tecnologia não é suficiente para alguns professores, talvez por não sentirem segurança para trabalhar esses recursos com os alunos, assim como relatou uma das professoras (P2), “Recebi capacitação, porém não gosto de usar com os alunos, uso apenas como pesquisa para o meu trabalho”. Relato ao encontro com a citação do autor Rodrigues apud Ponte (2009, p. 2) “Alguns olham-nas com desconfiança, procurando adiar o máximo possível o momento do encontro

indesejado. Outros usam-nas na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional”.

Em relação a questão sobre como os professores avaliam a aprendizagem dos alunos quando usam a tecnologia em suas aulas, no sentido se aprenderam, se assimilaram melhor a matéria, pode-se ver no relato do professor (P3) “Avalio positivamente, meus alunos aprendem mais, principalmente assimilação dos conteúdos após ensinar na sala de aula”. Percebe-se que a tecnologia auxilia o professor e aluno na troca de experiências, na construção e consolidação do conhecimento compartilhado. Segundo Masetto

O aluno, num processo de aprendizagem, assume papel de aprendiz ativo e participante(não mais passivo e repetidor), de sujeito de ações que o levam a aprender e a mudar seu comportamento . Essas ações, ele as realiza sozinho(auto-aprendizagem), com o professor e com os seus colegas (interaprendizagem)(2009, p. 141).

Assim como afirma o professor (P5) “A tecnologia serve para estimular os alunos e educadores a descobrir estratégias inovadoras para o aperfeiçoamento do processo educacional”, o professor nesta visão passa ser mediador do conhecimento e não mais somente transmissor, essencial para uma aprendizagem duradoura que tenha significado para o aluno.

Já os professores que não utilizam as tecnologias como recurso didático foram questionados sobre quais os motivos que os levam a não inserir esse recurso em suas aulas. Em suas respostas observou-se que a insegurança e a dificuldade em relação a tecnologia são os maiores empecilhos para que os mesmos não integrem esse recurso didático em sua metodologia.

Assim como afirmou a professora (P2) “Sou insegura quanto as tecnologias, eu sozinha com os alunos, não daria conta, necessitaria de alguém para me auxiliar”. A falta de domínio em trabalhar com a tecnologia digital ao até mesma as dificuldades encontradas, geram uma insegurança que os impede de utilizar esse recurso no ambiente de ensino.

Pode-se ver no relato de outra professora (P10), que a falta de tempo para aprender e as dificuldades com a tecnologia são uma chamativa para que não integre o uso da tecnologia em suas aulas. Conforme seu relato “Sou professora de matemática, sinto muita dificuldade, pouco tempo disponível para aprender. E um pouco, na verdade, desânimo. Como estou prestes a aposentadoria”.



Percebe-se que para alguns professores a falta de tempo disponível para aprender, as dificuldades que encontram em utilizar as tecnologias, a insegurança, a falta de domínio sobre a tecnologia são alguns dos problemas enfrentados pelos mesmos para não inserir o uso desse recurso nos ambientes de ensino. Sobre a falta de tempo os autores Leite e Ribeiro dizem que:

Essa escassez de tempo pode ser explicada, principalmente, por um motivo: geralmente, o salário de um professor de educação básica no Brasil é muito baixo, isso o força, muitas vezes, a trabalhar os três turnos. Consequentemente, isso implica que a carga horária torna-se muito extensa e não resta tempo suficiente para planejamento e elaboração de atividades (2012, p. 181).

E por fim, os docentes foram questionados sobre o que pensam a respeito do uso das tecnologias no aprendizado dos alunos. Nota-se que a grande maioria dos entrevistados acredita que o uso da tecnologia é algo positivo nos dias atuais, importante, um recurso indispensável, que contribui para estimular o desejo de aprender, frisar conteúdos, que podem deixar as aulas mais agradáveis, prazerosas, interessantes.

Como pode-se ver no relato da professora (P5) “A tecnologia faz parte da vida das novas gerações fora da sala de aula e, por isso, a sua aplicação em benefício da educação pode ser considerada um importante caminho para aumentar o dinamismo das aulas”. Tornar a aula mais interessante, na qual o aluno também pode participar trazendo suas experiências, suas dúvidas, enriquecendo a aula, pois o envolvimento dos sujeitos é constante.

Na visão de outro professor (P9) a tecnologia facilita a aprendizagem conforme relato: “Quando trabalha-se com um grupo de educandos, cada um traz consigo seus aprendizados e suas dúvidas. Nesse pensamento a tecnologia facilita a aprendizagem por ser apresentada de forma oral, visual, com cores e som. O que faz a diferença é a maneira como utiliza-se as tecnologias. Que devem sempre ter objetivos claros e ser atividades orientadas, dirigidas pelo professor”.

Mas também outro professor (P10) comenta sobre essa questão dizendo que “Acho que as aulas se tornariam mais agradáveis. Mas também acho que teria que ter uma profe nessa sala, para orientar, organizar, pois sempre tem alguma coisa que não funciona”. Nota-se que é importante se fazer um monitoramento dos

equipamentos utilizados, pois o tempo é precioso para que se perca o foco e o objetivo da aula.

## **2 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Fazer o uso das tecnologias digitais no ambiente de ensino como aliado ao aprendizado dos alunos é um assunto que ainda causa muito alvoroço/inquietação entre os professores, pois há os que utilizam e os que não utilizam esse recurso didático.

Portanto, ao reportar-se para as perguntas iniciais desta pesquisa: A escola oferece todos os recursos necessários para a utilização das tecnologias? Como os professores utilizam as tecnologias da informação e comunicação (TICs) na escola?, podemos concluir que um ambiente favorável para a utilização da tecnologia faz muita diferença, foi possível perceber que é indispensável ter os equipamentos tecnológicos necessários, mas também que seja realizado um monitoramento eficiente que verifique se os mesmos continuam em perfeitas condições de uso.

Referente a pergunta de Como os professores utilizam as tecnologias da informação e comunicação (TICs) na escola?, nota-se que a maioria dos professores estão inserindo o uso das tecnologias em sua metodologia de ensino e de aprendizagem. A variação dos recursos tecnológicos é predominante entre os entrevistados, e os mesmos percebem avanços no aprendizado dos alunos, as aulas tornam-se mais atrativas e os aprendizes demonstram mais assimilação dos conteúdos.

A tecnologia é um recurso a mais, que auxilia o docente no processo de ensino e de aprendizagem, que aos poucos está sendo inserida no ambiente de ensino. A busca por atualizações e capacitações, vem ajudando os professores a implantar o uso desse recurso em suas aulas.

Contrariando a percepção da pesquisadora que pensava encontrar a falta de uso de tecnologias em sala de aula, a pesquisa apontou dados justamente ao contrário. Pois a maioria dos professores afirmam estar fazendo uso desse recurso (principalmente internet, jogos digitais, vídeos e computador).

Os educadores que escolheram tornar-se professores, nunca deixaram de ser aprendizes. Em um mundo que vive em constante transformação, há muito o que se aprender todos os dias. Os docentes com essa virtude, certamente serão exemplo

para os seus alunos, é preciso de pessoas com atitude, que realmente queiram fazer a diferença no mundo em que vivem, que participem ativamente na sociedade para buscar o melhor para si e para o outro.

## ABSTRACT

This paper aims to present a study about the importance of information and communication technology (TIC) as an allied to the teaching and learning process. To support this research we sought authors who expose the use of technology as the emerging new paradigm to be included in the school system. In this context, to carry out the research, a qualitative research was carried out with teachers from a school in the state of Rio Grande do Sul, belonging to the city of Marau. The purpose of this study was to analyze how teachers use or not the technologies in this teaching environment, also if the school offers the necessary resources to use the technologies in the classes. It was found that the school presents various technological resources among them a computer lab, video room, radio and overhead projector. The analysis of the data showed that 80% of the teachers who participated in the research insert the use of the technologies in their methodology of teaching and learning. The search for updates, capacities, has been helping teachers to insert the technology in their classes.

Keywords: Technologies. Teaching and learning. Teachers.

## REFERÊNCIAS

BATISTELA, Fernanda. *Programação de computadores e processos auxiliares da aprendizagem: o caso de alunos da escola de hackers*. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2015.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009. p. 67 a 132.

LEITE, Werlayne Stuart Soares. RIBEIRO, Carlos Augusto do Nascimento. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. *Magis Revista internacional de investigación en educación*. Colombia: Bogotá, v. 5, n. 10, p. 173 a 187, setembro 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/2810/281024896010/>>. Acessado em: 09 nov. 2017.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34,1999.

MARCON, Karina; TEIXEIRA, Adriano Canabarro; TRENTIN, Marco Antônio Sandini. Informática educativa como espaço de inclusão digital: relatos da experiência da rede municipal de ensino de Passo Fundo – RS. In: TEIXEIRA, Adriano Canabarro; MARCON, Karina(Org.). *Inclusão digital: experiências, desafios e perspectivas*. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009a. p. 111 a 130.

MARCON, Karina. Inclusão digital: apropriação dos meios e desafios emergentes. In: TEIXEIRA, Adriano Canabarro; MARCON, Karina(Org.). *Inclusão digital: experiências, desafios e perspectivas*. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009b. p. 246 a 259.

MASSETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 16. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009. p. 133 a 173.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2002.

RODRIGUES, Nara Caetano. Tecnologias de informação e comunicação na educação: um desafio na prática docente. *Fórum Linguístico*. Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 1-22, jan-jun, 2009. Disponível em: <  
[https://www.faecpr.edu.br/universidadevirtual/artigos/artigo\\_tecnologia\\_da\\_informacao\\_e\\_comunicacao\\_na\\_educacao.pdf](https://www.faecpr.edu.br/universidadevirtual/artigos/artigo_tecnologia_da_informacao_e_comunicacao_na_educacao.pdf)>. Acessado em: 09 nov. 2017.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Consentimento para o estudo

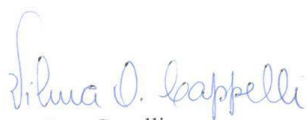
#### Consentimento para o estudo

Pelo presente Termo de Consentimento, declaro que fui informado de forma clara e detalhada dos objetivos da metodologia e da finalidade do Projeto de Pesquisa intitulada: **TICS NOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM: O OLHAR DOS PROFESSORES DA E.E.E.F. CHARRUAS** desenvolvida por Ana Paola da Silva Betto, como parte do trabalho de produção do artigo de Pós-Graduação em Linguagens e Tecnologias na Educação, na linha de pesquisa Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias, sob a orientação da prof<sup>a</sup> Carmen Vera Scorsatto Brezolin.

Tenho o conhecimento de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Também estou ciente que os participantes do estudo o farão de forma voluntária e terão suas identidades reveladas mediante consentimento individualizado.

Portanto, concordo com a participação da E.E.E.F. Charruas – Marau –RS - neste estudo, bem como autorizo para fins exclusivamente desta pesquisa, a utilização de informações e imagens realizadas nesta instituição.

Marau – RS, 09 de outubro de 2017.



Vilma Capelli  
Diretora  
E.E.E.F. Charruas

## APÊNDICE B – Questionário aplicado aos professores

|   |        |
|---|--------|
| Questionário aos professores:   |        |
|   |        |
| Sexo:   | Idade: |
|   |        |
| Você utiliza as tecnologias como recurso didático?  |        |
| Se <b>SIM</b>   |        |
| - Quais tecnologias você utiliza?   |        |
|   |        |
| - Você recebeu algum tipo de capacitação que lhe auxilia-se/incentiva-se a trabalhar com as tecnologias como recurso didático?          |        |
|   |        |
| - Como você avalia (no sentido aprenderam, assimilaram melhor a matéria) a aprendizagem dos alunos quando usa tecnologia em suas aulas? |        |
| Se <b>NÃO</b>   |        |
| - Comente os motivos pelos quais você não utiliza tecnologias como recurso didático em suas aulas?                                      |        |
|   |        |
| O que você pensa a respeito do uso das tecnologias no aprendizado dos alunos?   |        |
|   |        |