

ENSINO HÍBRIDO

# MÍDIAS NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A OFERTA DE FERRAMENTAS E A "COBRANÇA" DA SUA UTILIZAÇÃO PELOS DOCENTES NAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO DE DOM PEDRITO - RS

Gabriela de Moraes Chaves/Professora do Governo do Estado do RS/gabinhadp@hotmail.com
Emiliana Faria Rosa/UFRGS/emilianarosa@gmail.com

#### Resumo

Este trabalho tem como enfoque averiguar quais são as ferramentas midiáticas presentes nas escolas estaduais de ensino médio de Dom Pedrito-RS e se elas condizem com a proposta do uso das mídias na educação pela Base Nacional Comum Curricular. A abordagem metodológica deste estudo de caso baseou-se na pesquisa qualitativa na qual foram entrevistados membros da equipe diretiva das escolas de ensino médio de Dom Pedrito, além de observações. Com este trabalho, vimos que necessidade de discussões acerca da Reforma do ensino médio. As análises dos dados evidenciaram que a maioria das escolas possui grande diversidade de ferramentas midiáticas, porém a maioria não são atuais.

**Palavras-chave:** Mídias na educação. Ferramentas Midiáticas. Mídia na escola. Informática na Educação. Tecnologias Educacionais em Rede.

#### **Abstract**

This work has as focus find out what are the media tools present in the state school of high school of Dom Pedrito-RS and whether they are consistente with the proposal of the use of media in education by the National Common Base Curriculum. The methodological approach of this case study base donqualitative research in which were interviewed members of the policyteam of the high schools of Dom Pedrito, plus comments. With this work, weseethat need for discussions about school reform. The analysis of the data show edthat most schools have grea tdiversity of media tools, but most are not.

**KEYWORDS:** Media in Education. Media Tools. Media in School. Computersin Education. Educational Technologies in Network.

# 1 Introdução

Este trabalho analisa se o uso das Mídias da educação dispostas pelos Governos Federal e Estadual condiz com a realidade nas escolas de ensino médio de Dom Pedrito, Rio Grande do Sul. Muito se expõe sobre utilizar mídias na sala de aula pelos Parâmetros Curriculares Nacional (PCNs), pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mas pouco se conhece se o professor utiliza, ou não, as ferramentas midiáticas em suas aulas.

Assim, pretende-se verificar quais ferramentas midiáticas estão disponíveis, se funcionam e são atuais; e, ainda, se o Governo Federal e Estadual oferece

cursos de formação aos docentes para instruí-los sobre manuseio/utilização de tais mídias.

#### 2 Embasamento teórico

As Mídias podem ser entendidas como espaços de comunicação e as ferramentas como os "meios" que se utilizam para essa comunicação. Silva (2011) afirma que, no que se refere às mídias na educação, há vários termos utilizados para se referir ao "trabalho com as mídias na educação: recursos didáticos, recursos audiovisuais, tecnologias educacionais, meios audiovisuais, meios de comunicação, meios de comunicação de massa, mídias, multimídias, hipermídia, tecnologias de informação e comunicação (TIC)". (SILVA, 2011, p. 18)

A autora ainda afirma que com o aumento gradativo da informática e de outros meios que vem surgindo ligados às mídias já existentes, e com a utilização da internet, "convencionou-se atribuir uma nova nomenclatura: tecnologias de comunicação e informação (TIC), que incorporaram a mídia televisiva, rádio e outras linguagens" (SILVA, 2011, p. 23). As TIC entram no sistema educacional segundo Silva (2011, p. 23-24), por meio de "textos oficiais e políticas educacionais de inspiração neoliberal", sendo representadas através do "uso de computadores, programas, Internet, entre outros".

Logo, os artifícios apresentados pelas TIC proporcionam inovação dos métodos de ensino e de aprendizagem na sala de aula, através, segundo Masetto (2000), do uso da informática, computador, internet, multimídia e de ferramentas para educação a distância — como chats, grupos ou listas de discussão, e-mail etc. Estas ferramentas podem auxiliar a comunicação do educador com seus educandos, devido ao fato de "encurtar" distâncias e proporcionar uma comunicação rápida e eficaz. Deve-se, segundo Asarai e Moura *apud* Sacramento e Munhóz (2009), porém, compreender que o foco da tecnologia não é a máquina, mas o educando; e as condições que proporcionam o desenvolvimento do potencial intelectual, estimulando a criatividade e habilidades.

Seguindo esta concepção, é importante no trabalho docente que seja traçado um objetivo para a inclusão das TIC em sala de aula, sendo o professor um mediador entre o conhecimento científico e as informações fornecidas pelas

tecnologia; fazendo uso de um planejamento e não a reprodução automática de conteúdo, focando uma leitura crítica sobre as mídias, para assim, ampliar conhecimentos sobre as possibilidades de criação (TERUYA; MORAES, 2009, p. 338).

A utilização das TIC pode passar por muitas outras atividades e por diferentes estratégias, desde o fomentar situações de pesquisa até à construção coletiva de textos, apresentações. Porém é importante garantir que os alunos tenham formas de aceder aos computadores quando lhes são necessários — sala de aula, centros de recursos, bibliotecas, laboratórios etc. E é isto que normalmente falta na reflexão já referida: a percepção de que as TIC/computadores devem ser utilizadas como ferramentas, tendo em conta os contextos existentes (LAGARTO; ANDRADE, 2010, p. 9).

Vale ressaltar que as ferramentas das TIC não devem ser vistas como uma prática de transformação na sala de aula, mas como um recurso que proporcione "maneiras diversificadas para que a educação evolua" (SANTINELLO, 2009, p.83). Como afirma Sancho (2006), para que o uso das TIC traga melhorarias no ensino, muitos professores devem se redesenhar e, assim, aperfeiçoar o planejamento e o conhecimento da tecnologia para que seu uso seja significativo.

#### 2.1 A Base Nacional Comum Curricular

O Ministério da Educação (MEC) iniciou a redação da BNCC no início de 2015 com a assistência de membros das secretarias estaduais e municipais de educação, educadores da Educação Básica e acadêmicos especialistas nas disciplinas/áreas. Possui quatro versões, sendo que cada uma foi construída de acordo com uma pesquisa pelo qual professores, pais e alunos puderam dar sua contribuição no site disponibilizado pelo Ministério da Educação.

Em 2018, o Governo Federal emitiu a primeira versão da BNCC voltada para o Ensino Médio, homologada pela Portaria n° 1.570, publicada no Diário Oficial da União (D.O.U) de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146.¹A BNCC está prevista na Constituição Federal (BRASIL, 1988, p. 35), que prevê em seu Artigo nº 210 a definição de "conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> PARECER HOMOLOGADO Portaria n° 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/diarios/173147412/dou-secao-1-21-12-2017-pg-146

nacionais e regionais". Já a Resolução do Conselho Nacional de Educação CNE/CEB nº 4/2010 garante as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e a precisão de uma BNCC.

Em resumo, a BNCC expõe os objetivos e os direitos de aprendizagem dos alunos em cada etapa da educação básica e, ao mesmo tempo, dá autonomia para cada instituição de ensino e aos seus docentes lecionar parte dos conteúdos, segundo as especificidades de cada região ou local deste país, sendo no ensino público ou privado.

Conforme a própria BNCC sua finalidade é "deixar claro os conhecimentos essenciais aos quais todos os estudantes brasileiros têm o direito de ter acesso e se apropriar durante sua trajetória na Educação Básica, ano a ano, desde o ingresso na Creche até o final do Ensino Médio." (BRASIL, 2016).

Vale ressaltar que o Ensino Médio passa por uma reforma curricular proposta por meio da Medida Provisória nº 746/2016 pelo Governo Federal em 2016, e que pela qual começou a vigorar no ano passado através da Lei nº 13.415/2017 dispostas na LDB desde fevereiro de 2017. Com relação à reforma, destacam-se dois pontos presentes na Lei nº 13.415/2017 em seu artigo de número 36:

Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

I - linguagens e suas tecnologias;

II - matemática e suas tecnologias;

III - ciências da natureza e suas tecnologias;

IV - ciências humanas e sociais aplicadas;

V - formação técnica e profissional. (BRASIL, 2017, grifos nossos)

Com a reforma, o ensino médio passa a ofertar a formação técnica e profissional, sendo que anteriormente não era obrigatória. Outro fato que merece destaque na referida Lei no § 8º do Art. 35:

Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação processual e formativa serão organizados nas redes de ensino por meio de atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e **atividades online**, de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I – domínio dos **princípios científicos e tecnológicos** que presidem a produção moderna; (BRASIL, 2017, grifos nossos)

Seguindo este pressuposto, a Lei que tange a reforma do Ensino Médio tem como objetivo propiciar ao discente uma formação com a utilização da tecnologia,

tanto que uma das possíveis formas de avaliação se dá por meio do uso da internet.

# 3 Metodologia

A metodologia pode ser conceituada em como, onde e quais ferramentas se utiliza para verificar os objetivos da pesquisa. A abordagem de pesquisa escolhida para este trabalho é de natureza qualitativa por poder responder a "um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis" (MINAYO, 1994, p. 22).

Utilizaremos, assim, o estudo de caso; este tipo de pesquisa visa "compreender em profundidade o "como" e os "porquês" dessa entidade, evidenciando a sua identidade e características próprias, nomeadamente nos aspectos que interessam ao pesquisador" (PONTE, 2006, p. 112).

Para a coleta de dados, foram utilizadas entrevistas com os funcionários, observações em sala de aula e verificação *in loco* dos equipamentos e das ferramentas midiáticas existentes nas escolas de Ensino Médio. Por questões éticas, não mencionamos o nome das pessoas entrevistadas para a coleta de dados, porém os nomes das escolas não serão alterados.

Como *lócus* estabeleceu-se as escolas de ensino médio da cidade de Dom Pedrito: duas escolas particulares e cinco instituições de ensino estaduais; as quais serão analisadas a seguir.

# 4 Caracterização quali e quantitativa dos recursos nas escolas de Dom Pedrito

As escolas particulares, Escola de Ensino Médio Nossa Senhora do Horto e Colégio da Universidade da Região da Campanha, serão citadas no quadro abaixo como respectivamente A e B. As cinco instituições de ensino estaduais, Escola Estadual de Educação Profissional de Dom Pedrito, Escola de Ensino Médio Nossa Senhora do Patrocínio, Instituto Estadual de Educação Bernardino Ângelo, Escola

de Ensino Médio Getúlio Dornelles Vargas e Escola Estadual de Ensino Médio Cândida Taborda Alves, serão representadas no quadro abaixo por, respectivamente, C, D, E, F e G.

#### 4.1 Escola de Ensino Médio Nossa Senhora do Horto

Pertencente ao grupo católico "Rede de Educação Horto", sendo administrado pela congregação Irmãs do Horto, abrange do primeiro ano do ensino fundamental até o terceiro ano do ensino médio.

A supervisora da escola relatou que os docentes recebem formação pedagógica pelo menos duas vezes no ano e que utilizam todas as ferramentas midiáticas e espaços ofertados na escola. Observou também que os docentes da instituição realizam a chamada por um sistema online, bem como as atividades realizadas no dia em forma de sequência didática e diário de classe. Este sistema pode ser acessado através de uma senha pelos alunos e para os pais para o acompanhamento da rotina escolar. Em relação aos cursos técnicos propostos pela BNCC para o currículo do ensino médio, a supervisora relatou que estão discutindo as possibilidades de implantar dois cursos na escola.

# 4.2 Colégio da Universidade da Região da Campanha

Pertencente à faculdade de mesmo nome, possui oitavo e nono anos no fundamental, o ensino médio e técnico de informática. A secretária da escola pontuou que os professores estão estudando a BNCC e as possibilidades de integrar o curso técnico já existente na escola com o ensino médio, além da criação de novos cursos.

### 4.3 Escola Estadual de Educação Profissional de Dom Pedrito

Localizada na zona rural da cidade, possui dois cursos: Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio e Técnico em Administração pós-médio.

Em relação aos equipamentos da escola, os alunos relatam que não há telefone fixo na escola, muitas vezes o celular não possui sinal e a internet não funciona devido à localização espacial da instituição. A escola conta com sala específicas técnicas, além de hortas, animais etc., que fazem parte do "suporte" das disciplinas específicas de cada curso técnico.

O processo seletivo é o mesmo para ambos os cursos ofertados pela escola: primeiramente, o aluno manifesta interesse pela vaga quando abre o período de inscrições no site da Secretaria Estadual de Educação e, havendo mais interessados do que o número de vagas, a direção da escola realiza um sorteio público, vale ressaltar que desde que a escola foi aberta, sempre tem mais interessados do que número de vagas.

O Técnico em Agropecuária é integrado ao ensino médio, ou seja, o aluno realiza as disciplinas específicas do médio e as do curso técnico, tendo a duração de três anos. O discente estuda de segunda à sexta-feira nos turnos manhã e tarde. Já o curso de Técnico em Administração, o candidato necessita ter concluído o ensino médio para ingressar e há oferta nos três turnos da escola.

Embora a escola já seja técnica, percebe-se que ela não representa completamente a proposta da Base Curricular Nacional na medida em que utiliza as tecnologias, embora tenha um curso técnico integrado com o ensino médio.

#### 4.4 Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Patrocínio

Também possui o Ensino Médio na modalidade de Educação Para Jovens e Adultos. Além do curso Técnico em Contabilidade em nível pós-médio.

Vale ressaltar que no período noturno, a sala de computadores é utilizada nas disciplinas específicas conforme a grade curricular do curso Técnico em Contabilidade, ou seja, neste período, os discentes do Ensino Médio não podem utilizar a sala, exceto quando o curso técnico não a utiliza.

Quando dialogamos com a supervisora da escola, ela nos relatou que a escola conta com o projeto PIBID (Programa de Instituição de Bolsas a Iniciação Docente) da Universidade Federal do Pampa e, em decorrência disso, os professores da instituição oferecem vários cursos de formação, além de terem doado uma pequena estrutura para o laboratório de ciências.

Em relação à reforma do ensino médio, a supervisora relatou que os estudos estão recentes sobre a BCNN e a escola aguarda as instruções da coordenadoria regional de educação para realizar formações/discussões mais aprofundadas, além da possibilidade da implantação de cursos técnicos integrados ao ensino médio.

# 4.5 Instituto Estadual de Educação Bernardino Ângelo

O instituto possui várias modalidades de ensino: ensino fundamental do primeiro ao novo ano - nível normal e educação de jovens e adultos - curso normal (magistério), e médio na modalidade de jovens e adultos.

Quando conversamos com uma das vice-diretoras da escola, ela relatou que ainda não havia sido realizada uma discussão aprofundada na escola sobre as mudanças do ensino médio e como isso poderia afetar ou não a escola, tendo em vista que o foco inicial da instituição foi voltado para as mudanças da Base no Ensino Fundamental; assim como não houve discussão sobre a implantação de cursos técnicos na instituição.

### 4.6 Escola Estadual de Ensino Médio Getúlio Dornelles Vargas

Esta escola possui o ensino fundamental de primeiro ao nono ano, ensino médio e ensino de jovens e adultos. A escola implantou a educação de turno integral em 2016.

A supervisora escolar relatou que pretende começar as discussões sobre a reforma do ensino médio em breve e planeja construir uma proposta de cursos técnicos integrados e subsequentes de acordo com a necessidade da comunidade e as especializações dos docentes presentes na escola.

Vale ressaltar que esta escola possui um recurso multimídia chamado Arthur. Este surgiu em 2007 através do Programa Nacional de Informática e educação. Em suma, tal aparelho é a união de um projetor com um computador, manuseado pelo docente.

#### 4.7 Escola Estadual de Ensino Médio Cândida Taborda Alves

Única escola que possui apenas o ensino médio sem outra modalidade de ensino. A supervisora relatou que houve reuniões de professores para a análise da reforma do ensino médio, mas que ainda aguarda instruções da coordenadoria de educação para tomar alguma atitude e aprofundar os estudos.

Abaixo o quadro com os recursos existentes nas escolas pesquisadas.

	Α	В	С	D	Е	F	G
Antena Parabólica	Sim	-	-	Sim	-	-	-
Aparelho De Som	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim	Sim
Biblioteca	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim	Sim
Câmera Fotográfica/Filmadora	Sim	Sim	-	Sim	-	-	Sim
Computadores Administrativos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Computadores Para Alunos	Sim	Sim	Sim	Sim (e mais 2 notebooks)	Sim	Sim	Sim
Dvd	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Internet	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	Sim
Laboratório de informática	-	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim
Laboratório Multimeios	Sim	-	-	-	*	*	-
Projetor Multimídia	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim	Sim
Retroprojetor	Sim	Sim	-	Sim	-	-	Sim
Tv	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Videocassete	Sim	Sim	-	Sim	-	-	Sim

<sup>\*</sup>sala de recursos multifuncionais para atendimento educacional especializado (AEE)

# 5 As diferenças e as semelhanças entre as escolas investigadas

Após as observações nas escolas de ensino médio de Dom Pedrito, percebese que a estrutura fornecida pelo Colégio da Universidade da Região da Campanha não difere muito das escolas públicas estaduais da cidade já que são utilizadas as mesmas ferramentas midiáticas para os alunos das graduações ou curso técnico e para os alunos do ensino médio da escola, assim como nas escolas públicas.

Em relação às escolas, nota-se que as discussões a respeito da reforma do ensino médio ainda são superficiais: algumas aguardam instruções e outras estão realizando estudos para entenderem a proposta da Base e como isso vai interferir na atual oferta.

Todas as escolas foram questionadas sobre o que seria "tecnologia dentro da área" de atuação tendo em vista que a Lei nº 13.415/2017 em seu artigo de número 36 dispõe "I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; (BRASIL, 2017, grifos nossos). As respostas foram homogêneas entre as escolas ao afirmarem que devem ser aplicadas as "tecnologias" em todas as disciplinas para que o aluno tenha uma boa formação. Com exceção da escola Nossa Senhora do Horto, os profissionais entrevistados afirmaram que nem todos os docentes utilizam materiais além do quadro negro, giz e livro didático em sala de aula.

Embora haja ferramentas midiáticas em todas as escolas, nem todas estão atualizadas e/ou em funcionamento. A maioria das instituições possui computadores com mais de dez anos de uso. A Escola Getúlio Dornelles Vargas possui computadores com sistema Linux em sua "sala digital" e, das vinte máquinas, apenas oito funcionam adequadamente.

Observa-se que não há como cumprir o que está disposto no artigo 35 da Base Curricular ao "exigir" que os professores da rede de ensino, ênfase na pública, realizem "atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e **atividades online**" (BRASIL, 2017, grifos nossos) se as ferramentas midiáticas que deveriam dar suporte ao discente não funcionam ou não são compatíveis o número de alunos.

É impossível para docente cumprir o objetivo estabelecido pela Base Curricular para que o discente tenha "domínio dos **princípios científicos e tecnológicos** que presidem a produção moderna". (BRASIL, 2017, grifos nossos) se o próprio Governo não oferece subsídios para que as escolas alcancem tal objetivo.

Com exceção das escolas técnicas que possuem formações específicas que incluem o uso de ferramentas midiáticas, as demais não possuem cursos disponibilizados pelo Governo há muito tempo, algumas como a Escola Getúlio

Dornelles Vargas e Nossa Senhora do Patrocínio relataram que não há formação voltada para as ferramentas midiáticas e possíveis metodologias de ensino há mais de cinco anos.

Deste modo, se não há formação específica e nem ferramentas midiáticas que funcionem adequadamente e atuais, como os Governos Federal e estadual podem cobrar o uso das ferramentas em aula? Como introduzir cursos técnicos e profissionalizantes, como está disposto no Artigo 36 da Lei 13.415/2017, se as escolas não possuem estrutura para implementarem e nem há discussões dentro das escolas sobre as mudanças que devem ocorrer até 2020? Não há meios.

Cabe salientar, que Escola Técnica de Dom Pedrito é a única a ofertar um curso técnico integrado ao médio atualmente e que não possui condições de receber mais alunos do que o número ofertado devido ao espaço já utilizado (sala de aulas) estarem preenchidos. Percebeu-se também que nas escolas que possuem o ensino técnico, há mais investimento com relação à formação docente e a atualização das ferramentas/estrutura para o processo de ensino e aprendizado dos alunos.

### 6. Considerações finais

Neste trabalho, investigamos quais são as ferramentas midiáticas presentes nas escolas de ensino médio de Dom Pedrito-RS e se tais ferramentas condizem com a proposta do uso das mídias na educação pela BNCC.

Após observações e análises é visível o descaso em relação à formação dos professores e ao investimento na reciclagem das ferramentas midiáticas. Não se pode cobrar que o professor possua metodologias novas se a escola não dá subsídios para que isso ocorra.

Teoricamente, a reforma do ensino médio beneficiaria alunos com a oportunidade de sair do ensino médio com uma formação, todavia, na prática, vimos escolas sem formação, discussão ou salas recursos tecnológicos para tal implantação.

Compreende-se a necessidade de se dialogar na escola, entre as escolas e com os órgãos competentes sobre a reforma do ensino médio e as mudanças

necessárias nas instituições de ensino. Além da necessidade da reflexão sobre a estrutura da escola e das necessidades da comunidade escolar.

# 7 Referencial bibliográfico

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 05/10/1988. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/constituicao/constituicao.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/constituicao/constituicao.htm</a>. Acesso: 08/09/2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Disponível em: <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC-APRESENTACAO.pdf">http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC-APRESENTACAO.pdf</a>. 2015. Acesso em: 06/09/2018.

BRASIL. **Medida Provisória nº 746 de 2016**. Disponível em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\_mostrarintegra?codteor=1494234. Acesso em: 04/09/2018.

BRASIL. Lei da Reforma do Ensino Médio. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.

Disponível:http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato20152018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em 04/09/2018.

BRASIL/CNE. **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para o Educação Básica. CNE/CEB, 2010.

LAGARTO, José Reis; ANDRADE, Antonio (Org.). **A escola XXI. Aprender com TIC.** Lisboa, Portugal: Universidade Católica Editora, 2010.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In:\_\_\_\_\_. MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12 ed. Campinas: Papirus, 2000.

MINAYO, Maria; DESLANDES, Suely; Gomes, Otávio. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

PONTE, J. P.. Estudos de caso em Educação Matemática. In:**Bolema**, Rio Claro, UNESP, 2006, ano 19, n. 25, p. 105-132.

SACRAMENTO, A.C.R; MUNHÓZ, G.P. Animações e jogos digitais uma alternativa pra auxiliar professores de geografia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICAS DE ENSINO EM GEOGRAFIA, 10., 2009, Porto Alegre. **Anais do X Encontro Nacional de Práticas de Ensino em Geografia**, Porto, 2009.

SANCHO, Juana Miranda. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed. 2006.

SANTINELLO, J.; MACIEL, M. F. Pesquisa básica e aplicação tecnológica.

Guarapuava: Ed.Unicentro, 2009. (Coleção Gestão Escolar e Contemporaneidade) SILVA, M.B. **Educação e mídias: uma relação delicada**. Revista Olhar de

professor, v.14, n.1, p.15-26, 2011.

TERUYA, Teresa Kazuko; MORAES, Raquel de Almeida. Mídias na educação e formação docente. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v.14, n. 27, p. 327-343, jul./dez. 2009.