

## CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM LETRAMENTO DIGITAL NO MUNICÍPIO DE BERURI-AM.

Fábio Gomes da Silva <sup>1</sup>

Ademar Vieira dos Santos <sup>2</sup>

Ericê Correia Bezerra <sup>3</sup>

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Fábio Gomes da Silva, Ademar Vieira dos Santos y Ericê Correia Bezerra (2019): "contribuições das tecnologias digitais na formação de professores do curso de especialização em letramento digital no município de Beruri-AM", Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO, n. 4 (noviembre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/rilco/04/letramento-digital-beruri.html>

<http://hdl.handle.net/20.500.11763/rilco04letramento-digital-beruri>

### Resumo

O presente artigo aborda a importância das tecnologias digitais na formação de professores através do curso de especialização em letramento digital oferecido pela Universidade do Estado do Amazonas. Tem como objetivo geral, avaliar os professores da educação básica na utilização das tecnologias digitais em suas práticas didáticas em sala de aula. Diante disso,

---

<sup>1</sup> Licenciatura em Biologia e Química pela Universidade Federal do Amazonas. Especialização em metodologia do ensino de Biologia e Química. Mestre em Ciência da educação. Doutorando em ciência da educação Universidade UNIDA, Paraguai. [Fabio.tecseg.bc@hotmail.com](mailto:Fabio.tecseg.bc@hotmail.com).

<sup>2</sup> Licenciado em Pedagogia, mestre em Gestão Ambiental pela Universidade de León (Espanha) e doutorando em educação pela Universidade de Aveiro, Portugal. [avsantos2013@gmail.com](mailto:avsantos2013@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor doutor pela Faculdade de Ciências Humana e Sociais Aplicada do Cabo de Santos Agostinho. [ericecorreia@gmail.com](mailto:ericecorreia@gmail.com)

optou-se pelo seguinte percurso metodológico: trata-se de uma pesquisa de investigação de caráter qualitativo e quantitativo, ou seja, uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais conforme preconizam Bogdan e Biklen. Aplicação de questionários aberto e fechado aos estudantes de especialização, que utilizavam as tecnologias para enviar suas respostas a partir das ferramentas digitais acessíveis com uso de internet, como E-mail ou aplicativos Whatsapp. Através das respostas comprovou-se que os cursistas que são professores de educação básica utilizam as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas com seus alunos, utilizando os conhecimentos adquiridos durante o curso de especialização. Portanto, o curso de especialização tem contribuído diretamente com o processo de ensino e aprendizado dos professores que levam esses conhecimentos para suas salas de aulas nas escolas onde atuam como docente.

**PALAVRAS – CHAVES:** Professores, especialização e letramento digital.

### **Summary**

This article discusses the importance of digital technologies in teacher education through the specialization course in digital literacy offered by the State University of Amazonas. Its main objective is to evaluate if teachers of basic education have used digital technologies in their didactic practices in the classroom. Therefore, the following methodological course was chosen: it is a qualitative and quantitative research, that is, a research methodology that emphasizes description, induction, grounded theory and the study of personal perceptions as they preach Bogdan and Biklen. In addition to conducting open and closed questionnaires with students of specialization, in responding they used the technologies to send their answers which could be by digital tools such as E-mail or WhatsApp applications. Through the answers it was verified that the students who are teachers of basic education use the digital technologies in their pedagogical practices with their students, using the knowledge acquired during the course of specialization. Therefore, the specialization course has directly contributed to the teaching and learning process of the teachers who take this knowledge to their classrooms in the schools where they currently teach.

**KEYWORDS:** Teachers, specialization and digital literacy.

## **Introdução**

O progresso tecnológico ao longo dos últimos anos tem contribuído no processo de ensino e aprendizado nas práticas escolares. Além da organização social e profissional, a forma de comunicação e a relação entre os indivíduos com o uso das tecnologias digitais.

Para Lévy (1993), as fronteiras e os limites para a produção do conhecimento estão cada vez menores em decorrência das sofisticadas formas de comunicação, as quais são determinadas pelas tecnologias digitais. E na escola depende de uma série de fatores para que atinja seu verdadeiro significado, que é a transformação das tecnologias em instrumentos didáticos e pedagógico.

A partir da inclusão digital, atualmente nas escolas surge a curiosidade de saber se os instrumentos existentes estão de fato sendo aproveitado para facilitar o ensino e a aprendizagem e fazendo diferença na prática dos professores que as exploram, somente assim, é que se pode ter uma visão de uma proposta de ensino por meio do uso das tecnologias, para que possa resultar na aprendizagem do estudante e no desenvolvimento do próprio professor do ponto de vista metodológico e didático.

Formar professores para a utilização da tecnologia educacional segundo Valente e Almeida (1997, p. 08) requer:

[...] condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica.

Por outro lado, a formação permanente e continuada torna-se uma necessidade de buscar novos conhecimentos e a falta de tempo de frequentar cursos presenciais se torna um desafio. Por essas e outras necessidades nos últimos anos tem aumentado a procura dos professores por cursos de educação a distancia (EAD). Possibilitando a ampliação de conhecimentos dos docentes.

Através dessas perspectivas as tecnologias digitais na formação de professores da Educação Básica através do curso de especialização em letramento digital nas escolas da cidade de Beruri se apresentam na condição de temática deste estudo, pela necessidade de se conhecer as tecnologias utilizadas na escola no processo educacional, desse modo, a temática

traz a uma discussão das contribuições da inclusão digital nas escolas públicas para analisar seus futuros resultados com a sua prática.

Como problemática, questiona sobre a forma da utilização das tecnologias nas escolas e as suas contribuições para o desenvolvimento dos professores e de todo processo educacional, além de indagar se a partir do curso de especialização em letramento digital ofertado pela Universidade do Estado do Amazonas para os professores de rede públicas do município a prática docente ficará dotada de novas metodologias que transforme informações em conhecimentos através dos meios digitais.

O objetivo principal da pesquisa é avaliar se o curso de especialização em letramento digital tem contribuído nas práticas didáticas dos professores em sala de aulas, ou seja, se estão utilizando as tecnologias digitais nas suas práticas escolares com os seus alunos.

Por conseguinte, através desta pesquisa serão conhecidos os efeitos que o curso letramento digital está causando na vida do cursista, assim como na prática docente nas escolas em que lecionam e na nova concepção de uma prática escolar a partir do uso das tecnologias digitais.

## **Metodologia**

O lócus de nossa pesquisa é com os professores do município de Beruri no Estado do Amazonas, pertencente ao curso de especialização de letramento digital ofertado pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Os professores fazem parte das secretarias de educação Municipal e Estadual.

Inicialmente foi realizada a pesquisa de investigação bibliográfica Marconi 2002, esse tipo de pesquisa enfatiza a explicação de um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, ou seja, bibliografia já tornada pública através de publicações em relação ao tema de estudo.

Para Santos 2005, a pesquisa de investigação é pode ser realizada independentemente ou também como parte da pesquisa descritiva ou experimental, quando é feita com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura resposta ou acerca de uma hipótese que se quer experimentar.

Diante disso, optou-se pelo seguinte percurso metodológico: trata-se de uma pesquisa de investigação de caráter qualitativo e quantitativo, ou seja, uma metodologia de

investigação que enfatiza a descrição, indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais conforme preconizam Bogdan e Biklen. Além de contar com uma pesquisa documental e de campo, com aplicação de ferramentas de coleta de dados e informações.

Para atingir nossos objetivos, foram aplicados questionários fechado e aberto com os cursista de especialização. Que eram enviados atreves de E-mail ou aplicativos Whatsapp. Vale ressaltar que os recebimentos dos questionários eram com as mesmas ferramentas tecnológicas. Os mesmo ficavam a disposição de cada cursista com data estimada de recebimento através do envio do questionário no grupo Whatsapp da turma ou E-mail. Quando solicitado pelo próprio cursista.

Segundo Gil (1999, p.128), o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”

Nesse sentido, cada cursista investigado, propõe suas experiências com nova tecnologia digital, que estar inserida ao contexto educacional, ressaltando o que eles dominam ou não em suas praticas pedagógicas, propondo ainda o que precisa ser implementada no âmbito escola.

A quantidade de cursista professores participantes do curso são 38 (trinta e oito), com idade entre 41 a 50 anos. Porem a quantidades que participou diretamente do preenchimento do questionário foram 12 cursista. Essa amostra foi que enviaram seu questionário preenchido não chegou a seu total 50%. Porem é uma amostra possível de analisar estatisticamente a proximidade do resultado real.

Assim sendo, estes foram os procedimentos utilizados nesta pesquisa, pela certeza de que proporcionaria as condições apropriadas para a obtenção de informações seguras e de confiabilidade, além de serem utilizados como elementos norteadores para as diversas etapas da investigação.

## **Resultado**

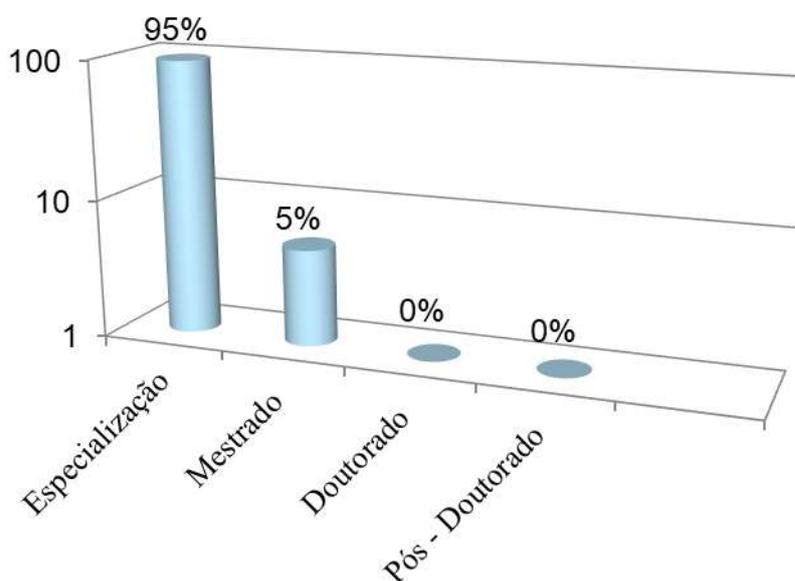
Através dos resultados dos questionários aplicados ao cursistas de especialização em letramento digital, o tempo em média de serviços em sala de aula é de 10 a 15 anos de

profissão. Essas experiências ao tempo de trabalho escolar vêm causando preocupação entre os professores na busca de formação continuada na docência podendo contribuir no processo de aprendizagem dos alunos, devido ao avanço tecnológicos na sociedade.

Como, afirma Garcia (1999, p.22), a formação continuada de professores favorece questões de investigação e de propostas teóricas e práticas que estudam os processos nos quais os professores se implicam, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola. Nesse sentido, há uma contribuição positiva, em especial para a comunidade estudantil quando os professores buscam conhecimentos através dessas formações continuada.

Outro fator positivo, é que todos os professores participantes da pesquisa e do curso de especialização em letramento digital possuem graduação. E todos os envolvidos na pesquisa já possuem algum tipo de pós – graduação. Como demonstra o gráfico abaixo.

**Gráfico 1:** Professores que possuem pós-graduação



De acordo com Nóvoa (1992, p.13) A formação não se constrói por acumulação de cursos, de conhecimento ou de técnicas, mas assim através de um trabalho de flexibilidade crítica sobre práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal. A formação vai e vem, avança e recua, construindo-se num processo de relações ao saber e ao conhecimento. Assim essas iniciativas dos professores de Beruri de realizar formação continuada contribuem para o município diretamente.

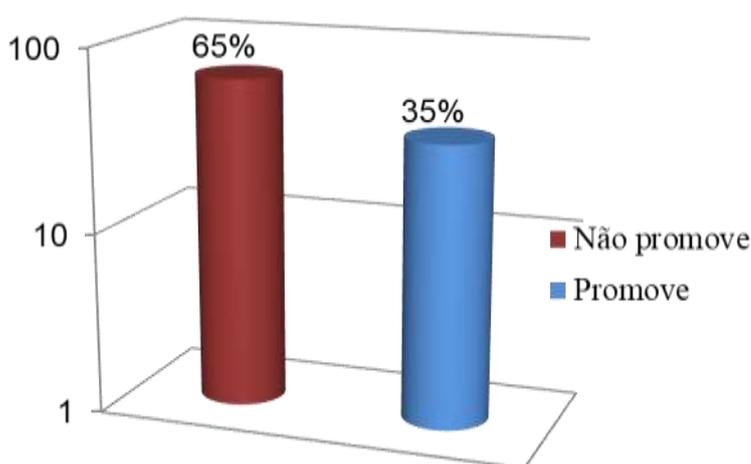
Os professores foram questionados também se sabiam o que eram tecnologias digitais, todos responderam que sim. Isso é importante como aponta Silveira (apud Fonseca, 2005), “essa revolução não apenas pode consolidar desigualdades sociais como também elevá-las, pois aprofunda o distanciamento cognitivo entre aqueles que já convivem com ela e os que dela estão apartados”. Nossos estudantes precisa ter acesso à tecnologia no processo de desenvolvimento social, além de uma sociedade mais igualitária.

Na mesma pergunta os professores foram indagados sobre a sua concepção no uso das tecnologias digitais na formação dos professores da educação básica. O Professor I respondeu “é de suma importância, pois ao adquirimos conhecimento sobre estas novas ferramentas estaremos avançando no processo de ensino e aprendizagem da sociedade onde estamos inseridos. Fazendo assim uma troca de experiências com nossos educando”.

A resposta do professor cursista reflete a afirmação de Garcia (1999, p.11), “a formação é o instrumento mais potente para democratizar o acesso das pessoas à cultura, à informação e ao trabalho.” Assim a formação continuada é uma porta aberta para transformar informações em conhecimentos, contribuindo coletivamente para a sociedade em geral.

Os professores foram questionados se o projeto político pedagógico da escola em que trabalha como docente, bem como as unidades curriculares do ensino (nas ementas das disciplinas), se promovia alguma articulação didática sobre o uso das tecnologias digitais. de acordo com o gráfico 2, demonstra que ainda é um desafio as tecnologias digitais no projeto político pedagógico em algumas escola do município de Beruri.

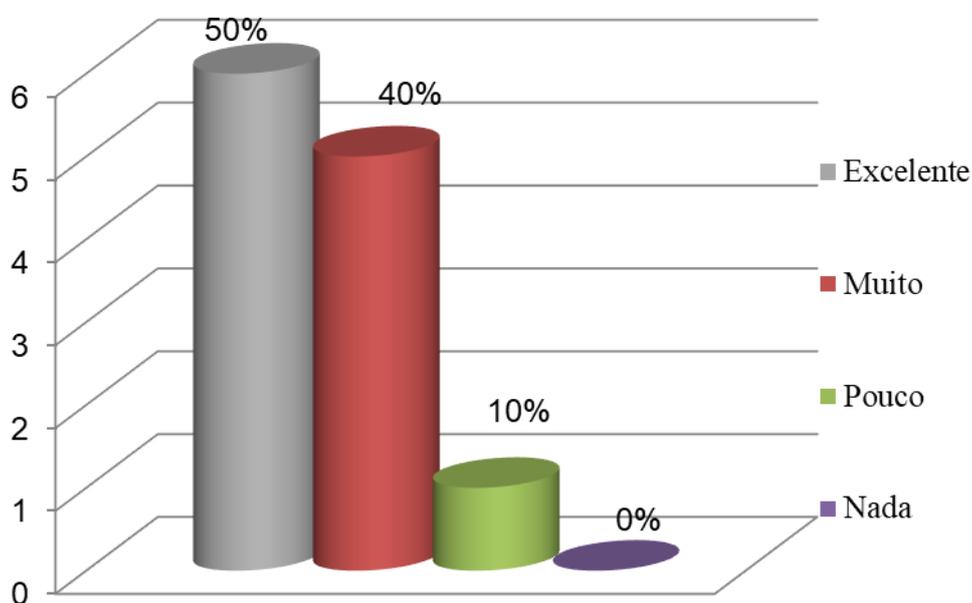
**Gráfico 2:** uso das tecnologias digitais no projeto político pedagógicos nas escolas de Beruri-AM.



Um dos professores respondeu que as tecnologias digitais são promovidas no projeto político pedagógico de sua escola. O mesmo destaca Professor II, ‘ em sua ação docente os docentes promovem as atividades com uso das tecnologias a partir dos recursos disponíveis existentes na escola e conhecimentos sobre o assunto em tese, é claro que existe exceção entre a prática docente de professor para professor’.

Quando os professores foram questionados se utilizar as tecnologias digitais em suas aulas mais de 90 % dos entrevistados, foram favoráveis e que já estão utilizando em suas praticas em sala. Quanto ao grau de importância é explicita no gráfico 3;

**Gráfico 3:** Grau de importância das tecnologias digitais.



Com esses resultados fica constatado que os professores tem consciência da importância das tecnologias digitais em suas praticas em sala de aula.

Como afirma LORENZATO (1991),

Os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento. (LORENZATO, 1991)

Na ultima pergunta os professores foram questionados sobre as experiências adquiridas durante o curso de Especialização em Letramento Digital, ainda em execução pela

Universidade do Estado do Amazonas-UEA, se eles sugeriram esse curso para outros colegas professor. Em suas respostas todos os que responderam os questionários sugere para seus colegas que o curso é importante para os procedimentos metodológicos em suas salas de aulas. Assim contribui diretamente no processo de ensino e aprendizado dos mesmos.

Como destaca Luckesi (1996), que adquirir conhecimentos não é compreender a realidade retendo informação, mas utilizando-se desta para desvendar o novo e avançar, porque quanto mais competente for o entendimento do mundo, mais satisfatória será a ação do sujeito que a detém.

Assim sendo, a partir das discussões com autores, do tratamento dos dados obtidos, da análise e reflexão crítica estes foram os resultados apurados neste estudo, onde se observa os avanços na prática docente pela tecnologia e a linearidade na falta da prática tecnológica por parte de alguns professores em suas escolas em se tratando dos conhecimentos obtidos na especialização, sendo constatados nas entrevistas e documentos políticos pedagógicos que as novas tecnologias ainda não foram incluídas no planejamento das escolas municipais e estaduais.

### **Considerações finais**

Para tanto, é notório através dos resultados obtidos que o curso de especialização em letramento digital tem contribuído nas didáticas em sala de aulas dos professores de Beruri-Am. Além dos conhecimentos adquiridos através do curso pelos professores participantes do curso de letramento digital, diversas experiências são compartilhadas pelos professores especialistas na área da tecnologia nas suas respectivas escolas.

Surge a conscientização que a escolas com professores capacitados nas tecnologias digitais o processo educacional tem muito a crescer. Com o advento do acesso aos dispositivos móveis febre em todas as escolas, é possível repensar aquilo que pode surgir como problema para benefício da educação, para melhorar o processo de troca de informações e produção de conhecimento.

Com especialistas em tecnologias digitais formados nas escolas, o professor além de proporcionar uma nova proposta de ensino e aprendizagem no aspecto metodológico, também mediará o processo de estudo e produção do conhecimento entre os alunos, orientando para

pesquisas, leituras direcionadas, edições e outras formas de sistematização do conhecimento, com ferramentas que despertam a curiosidade dos alunos na escola o especialista terá êxito na sua prática docente, e utilizará o que de início parecia problema na sala de aula, como recurso para introduzir aulas a partir das tecnologias digitais.

Avaliando os professores de letramento digital na sua prática docente, notou-se que apresentam novidades tecnológicas estudadas durante o curso de especialização, e que diferente de outros tempos estão manuseando de forma correta os recursos, e metodologias a partir das tecnologias digitais estudadas nas diversas disciplinas durante a formação.

Em um tempo não muito distante, para os professores na escola, a tecnologia restringia, ao uso de Datashow conectados a computadores e caixas de som, para exposição de slides exibição de vídeos, atualmente com uma nova concepção adquirida no curso de especialização concebe-se a tecnologia como algo que está acima de qualquer linearidade do conhecimento, sendo que, é possível pelo meio tecnológico usufruir de diversas metodologias não apenas para a reprodução do conhecimento, mas também para a sua produção.

O curso de especialização tem contribuído significativamente na prática docente dos professores nas escolas em que trabalham. Com o uso da didática das tecnologias digitais outras posturas de ensino estão sendo usados pelos professores para o estudo de conteúdos por parte dos alunos, em que lidam com metodologias inovadoras sendo despertado ao conhecimento com a contribuição da tecnologia.

O curso de letramento digital é um grande investimento na formação de professores, em que são perceptíveis os primeiros frutos na prática docente dos professores nas escolas públicas municipais e estaduais de Beruri, professores que não dominavam algumas tecnologias a cada aula se identifica e aprende mais com as disciplinas estudadas, e a prática da tecnologia que não eram aplicadas nas aulas nas escolas publicas está sendo utilizada pelos professores com mais frequência, assim, colocando em prática o que está aprende na especialização o professor melhora a sua prática e proporciona novas metodologias de ensino nas disciplinas em que atua no ensino básico.

Assim sendo, a especialização contribui na atualização do professor como uma formação continuada, que a partir dos conhecimentos outrora obtidos estão fazendo a diferença na docência a partir do uso de metodologias que bebe na fonte das tecnologias digitais para a melhoria da prática, assim o processo educacional das escolas municipais e

estaduais se desenvolve com sucesso em que os conhecimentos dos futuros especialistas em tecnologias agregarão novas formas metodológicas no ensino e aprendizagem.

### **Referências bibliográfias**

\_\_\_\_\_. As tecnologias da Inteligência. O futuro do pensamento na era da informática. 1. ed. Rio de Janeiro : Editora 34, 1993.

BOGDAN, R.C. e BIKLEN, S.K. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.

\_\_\_\_\_. Ciberultura. 1. ed. São Paulo : Editora 34, 1999.

FONSECA, Magda de Carvalho. Letramento Digital: uma possibilidade de inclusão social através da utilização de software livre e da educação a distância. Trabalho de Conclusão de Pós-graduação lato sensu da Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão – Universidade Federal de Lavras. 2005. Disponível em: <http://www.ginux.ufla.br/files/mono-MagnaFonseca.pdf>. Acesso: 17 Abr 2008

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GARCIA, Carlos Marcelo. Formação de professores para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

LÉVY, Pierre. O que é virtual? São Paulo: Editora 34, 2007.

LORENZATO, S. Porque não ensinar geometria? Educação Matemática em Revista. Sociedade brasileira em Educação Matemática – SBEM. Ano III. 1º semestre 1995.

LUCKESI, C. C. e PASSOS, E.S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. São Paulo: Cortez, 1996.

NÓVOA, Antonio. Os professores e as histórias da sua vida. In NÓVOA, Antonio (org) Vida de professores. Portugal: Editora Porto, 1992.

MARCONI, M. A. **Técnica de pesquisa: planejamento execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002. 282p.

SANTOS, Izequias Estevam dos Santos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisacientífica.** 5. Ed. Ver., atual. E ampl. – Niteroi, RJ: Impetus, 2005.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F.J. Visão Analítica da Informática na Educação: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na Educação, Sociedade Brasileira de Informática na Educação, nº 1, set. de 1997.