O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por Jovens do Programa Ensino Médio Inovador: estratégias teórico-metodológicas de um projeto de pesquisa[1]

Rosangela Araújo de SOUZA[2]
Angelo Brás Fernandes CALLOU[3]
Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE

RESUMO
No presente trabalho analisa-se o Programa Ensino Médio Inovador (proEMI) do Ministério da Educação (MEC) no que se refere aos usos das tecnologias da informação e comunicação envolvendo jovens da Escola Professor Manoel Edmundo do município de Lagoa dos Gatos em Pernambuco. Mais especificamente, examina-se o capital humano dos estudantes da escola, a partir dos usos das novas tecnologias de informação e comunicação propostas por esse Programa, o qual tem como eixos a cultura, o trabalho, a ciência e a tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias; Comunicação; Educação; Capital humano.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é analisar o Programa Ensino Médio Inovador (proEMI) do Ministério da Educação (MEC) no que se refere aos usos das tecnologias da informação e comunicação envolvendo jovens da Escola Professor Manoel Edmundo do município de Lagoa dos Gatos em Pernambuco. Mais especificamente, o que se pretende é examinar o capital humano dos estudantes da Escola Professor Manoel Edmundo, a partir dos usos das novas tecnologias de informação e comunicação propostas nesse Programa.

---

[1] Trabalho apresentado no GP Comunicação, Desenvolvimento Regional e Local, XXX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.
[2] Professora da Faculdade do Vale do Ipojuca (Favip). Mestre em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (Posmex/UFRPE). asrosangela@gmail.com
[3] Orientador do trabalho. Professor titular da Universidade Federal Rural de Pernambuco, doutor em Ciências da Comunicação e professor do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (Posmex/UFRPE). abcallou@gmail.com

O Programa Ensino Médio Inovador foi instituído em outubro de 2009 pela Portaria Nº 971/2009, em um contexto do ensino médio com evasão escolar, com conteúdo curricular e práticas pedagógicas que não são atrativas ao estudante jovem. Jovem aqui compreendido como aquele indivíduo com idade entre os 15 e 29 anos (FREITAS, 2005). São quase dois milhões de jovens, no Brasil, de 15 a 17 anos que não estão na escola. No Nordeste, 33,1% dos jovens desta faixa etária estão cursando o ensino médio; já no Sudeste este número chega 73,3%. O contraste também é observado em relação à frequência líquida dos alunos: no Sudeste, em 2008, situava-se perto dos 58%, no Nordeste, 33,3%" (BRASIL, 2009a). Há de se considerar também a evasão escolar: 61,6% dos alunos abandonaram a escola uma vez, os meninos devido à necessidade de um trabalho (42,2%), as meninas, gravidez (21,1%) (BRASIL, 2009a). Já a Fundação Getúlio Vargas (FGV-RJ) traz o desinteresse do jovem pela escola como principal motivo da evasão no Rio de Janeiro – 40% – e a necessidade de trabalhar é apontada como segunda causa (27%) (SOARES, 2011). Ou seja, o poder público não consegue universalizar o acesso ao ensino médio, um direito humano fundamental, indo na contramão do que determina a Constituição Federal, o Estatuto da Criança e do Adolescente, bem como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) no inciso VI do artigo 10 – assegurar o acesso ao ensino médio a todos os interessados.

Carneiro (2001) apresenta outro aspecto importante em relação à educação, que diz respeito a uma via alternativa contra o caminho da violência. Para ele, jovens pobres, do sexo masculino, com idade entre 17 e 25 anos e que pouco frequentaram a escola são as maiores vítimas da violência. Na América Latina, a adoção de políticas públicas que afastem os adolescentes (e crianças também) da pobreza, e consequentemente da violência, é difícil conforme levantamento feito na década de 90 pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). A dificuldade está relacionada ao número de pessoas que estão em condição de miséria na América Latina, pois "de uma população de 204 milhões de pessoas vivendo pobremente na região, 110 milhões são indivíduos com menos de 20 anos de idade. Destes, 37 milhões são crianças com menos de 6 anos de idade" (CARNEIRO, 2001, p. 32).

Além do aspecto econômico, o autor pondera sobre a dificuldade em sair desta situação pela "privação cultural das famílias" (CARNEIRO, 2001, p.32). Privação cultural que diz respeito à ausência de educação formal, que proporcione a potencialização das competências destes jovens e possibilite oportunidades de emprego, bem como à ausência de visão de futuro, de perspectivas destes pais, pois "na maioria

dos casos os pais preferem que os filhos homens abandonem os estudos para trabalhar: o pior é que, em 70% das vezes, o trabalho é o que mantém a criança viva" (CORREIO BRASILIENSE, 2000, p.17 *apud* CARNEIRO, 2001, p.32). Estudos realizados pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e pela Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro (FGV – RIO) apontam que a participação, cada vez maior, de adolescentes em atividades criminosas decorre da má distribuição de renda, da queda dos salários e do desemprego.

O Ministério de Educação entende a importância em apoiar inovações na prática pedagógica das escolas públicas, para atrair e manter os jovens na escola. Assim, por intermédio da Secretaria de Educação Básica, foi criado o Programa Ensino Médio Inovador (proEMI), o qual:

> Pretende estabelecer mudanças significativas nas escolas públicas de ensino médio não profissionalizante no País, revertendo os dados negativos referentes a esta etapa da educação básica. Pretende-se a incorporação de componentes que garantam maior sustentabilidade das políticas públicas, reconhecendo a importância do estabelecimento de uma nova organização curricular que possa fomentar as bases para uma nova escola de ensino médio (Brasil, 2009c, p.7).

Por meio do Programa, o Governo Federal pretende apoiar ações que proporcionem a melhoria na qualidade do ensino médio não profissionalizante e que promovam a educação científica e humanística, a valorização da leitura, da cultura, o aprimoramento da relação teoria e prática, da utilização de novas tecnologias e o desenvolvimento de metodologias criativas e emancipadoras (BRASIL, 2009b). O Programa tem 10 objetivos que passam pela expansão e melhoria da qualidade do ensino médio até a criação de uma rede de articulação entre escolas de ensino médio público (BRASIL, 2009b). Entretanto, dois objetivos deste Programa chamam a atenção ao tratar do estímulo à autonomia do estudante, pois este aspecto é considerado por autores como Freire (1996) e Saviani (2007) como fundamental para intervir na transformação do mundo. São eles:

> VI - promover uma escola média onde os saberes e conhecimentos tenham significado para os estudantes e desenvolvem sua autonomia intelectual;
> VII - desenvolver a autonomia do estudante por meio do oferecimento de uma aprendizagem significativa (BRASIL, 2009b).

Esses objetivos devem ser alcançados com o desenvolvimento de ações que articulem disciplinas e atividades com base nos eixos constituintes do ensino médio, a saber, o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, além de possibilitar uma nova organização curricular elaborada pelas escolas que aderiram ao Programa, respeitando assim as especificidades de cada unidade. As escolas têm autonomia para criarem o

projeto pedagógico, com base nos eixos constituintes do Programa, e devem seguir os vinte e dois indicativos estabelecidos no documento orientador. No âmbito geral, os indicativos sinalizam para a necessidade de desenvolver ações que promovam o reconhecimento da realidade brasileira e que estimulem a participação dos jovens como agentes de transformação da sociedade. Em dois indicativos, o reflexo de outra preocupação do Programa: a tecnologia. A intenção é aproximar o ambiente escolar da rotina dos jovens por meio do uso de novas mídias. Os indicativos mencionados são: "utilizar novas mídias e tecnologias educacionais, como processos de dinamização dos ambientes de aprendizagem; ofertar atividades de estudo com utilização de novas tecnologias de comunicação". (Brasil, 2009c, p.9).

Esses indicativos propostos no Programa Ensino Médio Inovador pelo Mec podem sinalizar o reconhecimento do distanciamento entre o ensino médio e as necessidades dos jovens na realidade atual brasileira. A ausência de interlocução entre o universo juvenil e o ambiente escolar é uma das críticas ao que é proposto hoje como política pública de educação. A educação precisa estar inserida no cotidiano da juventude, caminhando no mesmo ritmo e acompanhando as transformações (SOARES, 2011). Para Setton (2004), o ambiente escolar precisa se aproximar da linguagem cotidiana dos jovens, hoje permeada pela cultura midiática e "sendo precocemente socializados pela cultura da imagem, do texto fragmentado, da montagem e bricolagem incessante de informações." (SETTON, 2004, p. 68).

Almeida e Valente (2011) corroboram com a ideia de integrar os meios de comunicação e a escola, apesar de considerarem que não é uma tarefa fácil. É preciso ter estrutura física, capacitação dos docentes e mudança no currículo escolar para enfrentar os desafios para garantir uma maior familiaridade com as novas tecnologias. Mas não há como fechar os olhos para o tema, na medida em que estudos apontam a importância da tecnologia no processo de globalização, na reconfiguração da comunicação, culminando com o surgimento de uma nova ordem social cunhada por vários nomes: sociedade tecnológica, sociedade da informação, sociedade do conhecimento, entre outros. (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Concebidas para facilitar a comunicação, as tecnologias de informação e comunicação (TICs) possibilitam a criação, a troca e o armazenamento de mensagens e informações (GOBBY, 2009). Para Trivinho (2001), as tecnologias são objetos de acesso ao mercado de trabalho qualificado, ao lazer virtual, à informação e quando estes objetos não são compartilhados, há a exclusão. Na opinião de Setton (2010), as

tecnologias não são apenas ferramentas: elas mediam um campo da produção de cultura. Diz ela: “Entendo por mídias todo o aparato simbólico e material relativo à produção de mercadorias de caráter cultural. Como aparato simbólico, considero o universo das mensagens que são difundidas com a ajuda de um suporte material” (SETTON, 2010, p. 7). Por isso, a autora defende que as mídias devem ser vistas como agentes de socialização e espaços educativos por produzirem informações e valores que ajudam a organizar a forma de compreender e de se adaptar ao mundo.

Seguindo a perspectiva de Setton (2010), é possível inferir que as mídias podem aproximar a escola da rotina dos jovens. O potencial comunicativo dos jovens é valorizado em algumas organizações não governamentais em várias cidades brasileiras. Estudos têm demonstrado que a participação de jovens em projetos dessa natureza, que utilizam práticas da educomunicação,[4] tem contribuído para uma percepção crítica da realidade e um interesse pela comunidade local. “Os jovens participantes desses projetos apontam o desejo de encontrar nas possibilidades de produção da cultura, através do uso dos recursos da comunicação e da informação, os sonhos cotidianos e a transformação da realidade local” (SOARES, 2011, p. 31).

Uso aqui compreendido como uma “fabricação, produção” (CERTEAU, 1994) que o indivíduo faz a partir da assimilação de determinada informação. Essa informação pode adquirir significados diferentes a depender da “manipulação, maneira de fazer” (CERTEAU, 1994) realizada pelo indivíduo. Esta compreensão de uso descrita por Certeau (1994) é a que será trabalhada nesta pesquisa, embora usos e apropriações sejam estudados, principalmente, no âmbito dos estudos de recepção. Martín-Barbero (2008) defende que as informações terão um sentido diferente em cada receptor, porque sofrerão interferências das mediações, aqui entendidas como “estratégias de comunicação em que, ao participar, o ser humano se representa a si próprio e o seu entorno, proporcionando uma significativa produção e troca de sentidos” (DANTAS, 2008, p.4). Canclini (1999, p. 77) ao definir consumo como “conjunto de processos socioculturais em que se realizam a apropriação e os usos dos produtos”, postula que ao consumir, o indivíduo faz escolhas, definindo o que é importante, assumindo lugares

[4] Conjunto de ações que produzem o efeito de articular sujeitos sociais no espaço da interface comunicação/educação (SOARES, 2011. p.11).

distintos na sociedade. No entanto, para fazer essas escolhas ele sofre a influência de uma cultura coletiva. [5]

Ideia de uso de Certeau (1994) como fabricação e produção é corroborada por Soares (2011) ao afirmar que as práticas educomunicativas não se limitam a promover uma leitura crítica dos meios de comunicação, mas, também, de proporcionar aos jovens o incentivo às próprias formas de comunicação. Na perspectiva de Certeau, seria uma nova "maneira de fazer" dos meios de comunicação, a partir das experiências e conhecimentos dos jovens. Setton (2010) também traz essa ideia de uso ao refletir sobre as mudanças na utilização das mídias, considerando que mudaram as formas de acesso às mensagens e as possibilidades de criá-las e recriá-las. E essa nova forma dada às mensagens será diferente porque os indivíduos interpretam o conteúdo das mensagens de forma distinta na medida em que possuem bagagem cultural diferenciada.

Em consonância com os apontamentos de Setton e Soares sobre a importância do uso das mídias como forma de aproximação e envolvimento dos jovens em mudanças da realidade local, esta pesquisa está delineada na análise do seguinte questionamento: qual o uso que jovens que participam do proEMI fazem a partir dos conhecimento adquirido nas atividades relacionadas às mídias propostas pelo Programa?

O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR, CAPITAL HUMANO E DESENVOLVIMENTO LOCAL

A transformação da realidade local é estudada sob dois aspectos por Caleiro (2011): mudanças individuais e sociais. Estas mudanças podem ocorrer por meio da educação e existe a possibilidade de serem mensuradas: os benefícios individuais podem ser medidos analisando os níveis de saúde, produtividade e empregabilidade; e os benefícios sociais, medidos de acordo com os níveis de redução dos efeitos da pobreza, aumento da competitividade econômica, contribuição para a democratização (CALEIRO, 2011). Para ele, a educação é o processo que pode transformar potencial em competência e, por isso, é indispensável no processo de desenvolvimento humano. Essa mudança provocada no indivíduo por meio de conhecimentos e habilidades por ele adquiridos, Coleman (2001) chama de capital humano. E Schultz (1971) vai dizer que quanto maior o capital humano do trabalhador, maior será sua renda futura, pois o nível

[5] O conceito de usos e apropriações na pesquisa acadêmica motivou Maziviero e Lacerda (2011) a realizarem uma pesquisa sobre a utilização desse conceito em periódicos dentro do campo de Ciências Sociais Aplicadas.

de escolaridade é fator determinante na renda de um trabalhador. Davenport (2001) acrescenta ao afirmar que estes trabalhadores precisam ser percebidos, pelos administradores, como “trabalhadores-investidores” da empresa, sendo estimulados a investir em si mesmos. Como consequência, os funcionários adquirem um sentimento de valorização por parte da empresa e contribuem mais a ponto de a empresa não conseguir prosperar sem eles (DAVENPORT, 2001). Estas perspectivas relacionam o investimento em capital humano à esfera econômica, mas a educação não deve ser vista apenas na perspectiva econômica.

Para Saviane (2007), a educação é fundamental na sociedade contemporânea porque, sem ela, não é possível ser cidadão e assim participar da vida em sociedade. Por isso, Borges e Bernartt (2010) defendem que a educação deve refletir a melhoria na qualidade de vida das pessoas, articulando as necessidades do desenvolvimento local e os conhecimentos correspondentes, “assegurando aos alunos, instrumentos de intervenção sobre uma realidade, que é de todos, permitindo, iniciativas inteligentes e mais conscientes.” (BORGES; BERNARTT, 2010. p. 7).

Carneiro (2001) parece ir além ao ampliar a discussão sobre a importância da educação para os jovens, apresentando-a como uma possível saída para o não envolvimento deste jovem com a violência. Ao fazer um levantamento de pesquisas realizadas sobre jovens vítimas da violência, Carneiro traz um dado do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: “Na Síntese dos Indicadores Sociais, recentemente publicada pelo IBGE, as chamadas mortes por causas violentas foram responsáveis em 98 por 68% dos óbitos entre homens na faixa etária de 15 a 19 anos” (CARNEIRO, 2001, p.33). As vítimas da violência, além de jovens, são pobres. Carneiro faz essa assertiva ao analisar dados divulgados pela Agência Folha, que relatam que há no Brasil quase dois milhões de jovens analfabetos e que, aproximadamente, 30 mil adolescentes cometem crimes, como assassinatos e assaltos, por ano. E estes jovens não tiveram a oportunidade de frequentar uma escola. Nesta perspectiva é possível deduzir que a educação pode influenciar nos aspectos sociais e econômicos de uma sociedade, na medida em que crianças que não frequentam a escola estão mais vulneráveis ao envolvimento com ações ilícitas por não ter competência em desenvolver atividade que gere renda financeira. Jara (2001) é mais categórico e afirma que a pobreza é uma das consequências da má formação do capital humano, que intrinsecamente ligado à educação, mas não limitado a ela.

A adoção de políticas que combatam a pobreza e promovam o desenvolvimento não se restringe à educação e depende, além das capacidades humanas, da afetividade entre a população, da articulação política entre os atores sociais e das potencialidades produtivas da localidade (JARA, 2001). É por meio da articulação de aspectos sociais e econômicos que é possível promover transformações, conforme destacado por Jesus (2003) ao definir desenvolvimento local. Diz ele:

> Desenvolvimento local é entendido como um processo que mobiliza pessoas e instituições buscando a transformação da economia e da sociedade locais, criando oportunidades de trabalho e renda, superando dificuldades para favorecer a melhoria das condições de vida da população local (JESUS, 2003. p. 72).

Para Franco (2000), "uma comunidade se desenvolve quando dinamiza suas potencialidades". Para que isto aconteça é preciso reunir vários fatores. Um deles é o nível de educação, pois desenvolver é mudar, mas com a participação da sociedade.

> Quando se fala aqui em desenvolvimento, fala-se, portanto, em melhorar a vida das pessoas (desenvolvimento humano), de todas as pessoas (desenvolvimento social), das que estão vivas hoje e das que viverão amanhã (desenvolvimento sustentável) (FRANCO, 2000. p. 36).

Nessa perspectiva, a educação pode ser percebida como um dos pilares do desenvolvimento local ao possibilitar uma interferência nas desigualdades sociais. Ideia corroborada por Jara (2001) ao afirmar que o acesso à informação e ao conhecimento municia gestores e atores sociais na apresentação de propostas para o desenvolvimento, na medida em que seres humanos capacitados podem aplicar o conhecimento "a um determinado contexto – território – em forma de decisões inteligentes e em pedagogias que vinculem atores e agentes estimulados por sentimentos respeitosos e solidários". (JARA, 2001, p.104).

No entanto, há de se refletir sobre a reação dos atores sociais ao conhecimento adquirido. Não necessariamente o conhecimento apropriado pelo indivíduo vai resultar em envolvimento com ações de interesse coletivo, os usos dos conhecimentos podem ser diferentes. Por isso Martín-Barbero (1995) enfatiza que se faz necessário não perder de vista os usos que os estudantes fazem do conhecimento adquirido na escola, pois é preciso estudar o que as pessoas fazem com o meio e o que elas fazem com elas mesmas. Os estudantes podem fazer outros usos dos conhecimentos adquiridos na escola. É em busca deste conhecimento que esta pesquisa se norteia.

O referido Programa está sendo realizado em mais de 300 escolas públicas, em 17 estados brasileiros (POLÍTICAS, 2010). Em Pernambuco, segundo a Secretaria Estadual de Educação, esse Programa está presente em 86 escolas estaduais, cumprindo

a meta estabelecida pelo MEC de 10% das escolas de ensino médio do Estado com o Programa implementado (PERNAMBUCO, 2012). A Escola Estadual Professor Manoel Edmundo, única escola a oferecer o ensino médio no município de Lagoa dos Gatos, na zona da mata pernambucana, foi uma das primeiras escolas contempladas com Programa em 2010. A Escola tem o *blog* manoeledmundo.blogspot.com, contas nas redes sociais virtuais *twitter* e *orkut* que são atualizados por professores. Segundo o diretor da escola, Jardiel Melo, o Programa está abrindo os "horizontes dos estudantes. Antes o pessoal só via perspectiva de ficar em Lagoa dos Gatos."[6]

Lagoa dos Gatos está entre os municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) do Estado com 0,536 (PNUD, 2000). Há outros municípios pernambucanos com índices menores. Por exemplo, Manari, no sertão pernambucano, que tem IDH-M 0,467, sendo considerado o pior do Brasil. Entre os melhores índices estaduais está o da capital, Recife, que é 0,797. Outro dado preocupante de Lagoas dos Gatos diz respeito à taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade, que é de 39,1% (IBGE, 2010). Com pouco mais de 220 km² de extensão, o município possui uma população de 15.615 habitantes, dos quais aproximadamente 44% moram na Zona Rural (IBGE, 2010). A principal atividade econômica do município é o setor de serviços, seguido da indústria e atividade agropecuária conforme quadro abaixo (PERNAMBUCO, 2010).

Com base nos índices apresentados, pode-se perceber que o município necessita de atenção em relação aos aspectos socioeconômicos, reforçando a importância desta pesquisa ao examinar o capital humano dos estudantes a partir dos usos das tecnologias de informação e comunicação, propostas pelo Programa Ensino Médio Inovador, na perspectiva do desenvolvimento local. Com base nos autores já mencionados que tratam sobre educação, transformação e o desenvolvimento local, é possível inter-relacionar os temas, construindo um elo entre educação e desenvolvimento local, considerando que a educação é fundamental no processo de transformação da comunidade e no envolvimento dos jovens. Borges e Bernart (2010) enfatizam a importância da educação na transformação, aqui compreendida na perspectiva de desenvolvimento local que mobiliza as pessoas em busca de melhorias para suas vidas (FRANCO, 2000; JESUS, 2003). Setton (2010) e Soares (2011) reforçam a necessidade de adaptar a linguagem escolar à rotina dos jovens, hoje

[6] Entrevista concedida para este projeto de pesquisa, na fase exploratória.

permeada pelas novas mídias, e assim atrair esse jovem para as discussões de sala de aula, mobilizando-os. Assertivas teóricas que apontam para um questionamento a ser respondido na fase empírica deste trabalho: qual a contribuição dos usos das tecnologias de informação e comunicação pelos jovens da Escola Estadual Professor Manoel Edmundo no âmbito do Programa Ensino Médio Inovador, na formação do capital humano destes jovens e na perspectiva do desenvolvimento local de Lagoa dos Gatos?

ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS NA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Professor Manoel Edmundo, única a oferecer o ensino médio em Lagoa dos Gatos. Estavam envolvidos no Programa, em 2012, quatro professores e 60 alunos. A pesquisa está delineada como um estudo de caso, por querer entender um fenômeno da vida real e seu contexto (YIN, 2010). Apesar das críticas em relação à generalização a partir de um caso, é preciso que fique claro que o recorte dado à escola de Lagoa dos Gatos não se configura em uma amostragem como afirma Yin:

> [...] os estudos de caso, como o experimento, são generalizáveis às proposições teóricas e não às populações ou aos universos. Nesse sentido, o estudo de caso, como experimento não representa uma 'amostragem' e ao realizar o estudo de caso, sua meta será expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística). (YIN, 2010, p. 36).

A partir do objetivo desta pesquisa – examinar o capital humano dos estudantes da Escola Professor Manoel Edmundo, a partir dos usos das tecnologias de informação e comunicação propostas no Programa Ensino Médio Inovador – foram feitas inferências sobre a relação entre o Programa Ensino Médio Inovador e o capital humano e sua imbricação no desenvolvimento local. Analisar essas proposições requer estudos diferentes e Yin (2010) aponta para seis fontes de evidência do estudo de caso que necessitam de procedimentos diferentes de coleta de dados: documentação, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Nesta pesquisa foram usadas quatro destas fontes: a observação participante foi excluída devido ao não envolvimento da pesquisadora com o Programa Ensino Médio Inovador desenvolvido na Escola Professor Manoel Edmundo; os artefatos físicos foram excluídos, porque os professores afirmaram que os alunos não têm resultados práticos dos trabalhos com novas tecnologias realizadas pelo Programa.[7]

A documentação foi importante para entender as escolhas feitas pela Escola

[7] Entrevista concedida na fase exploratória desta pesquisa.

Professora Manoel Edmundo em relação às propostas e aos objetivos do Programa Ensino Médio Inovador. Foram analisados o documento orientador do Programa, a portaria que criou o Programa, a proposta pedagógica do Programa na escola pesquisada. Registros em arquivo também foram pesquisados: o histórico dos alunos, os relatórios das atividades do Programa realizadas na escola, com o foco voltado para as novas tecnológicas, objeto de estudo desta pesquisa.

Apesar de a observação ser considerada uma etapa fundamental na pesquisa, por ser o momento de contato com o real (LAVILLE; DIONNE,1999), neste trabalho a observação teve um caráter de complementaridade à análise documental. Foi realizada a observação direta – sem integração ao grupo dos alunos (LAVILLE; DIONNE,1999) – no ambiente escolar para perceber a relação das atividades do Programa Ensino Médio Inovador e o capital humano dos alunos, bem com confrontar o que eles dizem em entrevista com a realidade observada. Por último, as entrevistas que se apresentaram sob dois tipos (YIN, 2010): a entrevista em profundidade, onde os respondentes falam sobre o assunto, opinam sobre os eventos deste assunto e até sugerem outros entrevistados, sendo considerado "informante" e não só respondente; e a entrevista focada, que segue um modelo determinado de questões, e tem como finalidade corroborar determinados fatos (YIN, 2010). As entrevistas em profundidade foram realizadas com os gestores: o coordenador do Programa na escola e o diretor da escola; e ainda com os quatro professores da escola que foram responsáveis pelas atividades do Programa em 2012. As entrevistas focadas foram realizadas com os alunos envolvidos no Programa. Todas as entrevistas seguiram um roteiro semiestruturado.

O primeiro roteiro foi destinado aos professores que desenvolveram atividades no Programa Ensino Médio Inovador da Escola Professor Manoel Edmundo em 2012. Este roteiro foi dividido em cinco itens: *Identificação.* Aqui é possível ter um perfil do entrevistado; *Uso da Internet*. Aqui é possível ter uma noção do contato do professor com a internet, quanto tempo eles acessam a internet e quais os sites mais frequentados, inclusive as redes sociais; *Metodologia em sala de aula*. Neste item os professores serão questionados sobre o uso de tecnologias em sala de aula; *Programa Ensino Médio Inovador*. Aqui o professor vai relatar sobre sua experiência e opinião acerca do Programa; *Desenvolvimento Local*. Por fim os professores são entrevistados sobre a abordagem de temas que são vetores do desenvolvimento local nas atividades que eles realizaram no Programa Ensino Médio Inovador.

Um segundo roteiro foi preparado para o diretor da escola e o coordenador do Programa. O roteiro tem estrutura semelhante ao roteiro dos professores, com um item a menos por não se adequar, pois diz respeito à metodologia usada em sala de aula.

O último roteiro foi elaborado para entrevistar os alunos que participam do Programa e também foi dividido em seis itens: *Identificação*. Aqui é possível ter um perfil do entrevistado; *Educação*. Neste item são abordadas questões relacionadas ao grau de escolaridade do estudante e da família; *Usos da Internet*. Aqui a intenção é analisar onde e como o aluno acessa a internet, se tem apoio da família; *Programa Ensino Médio Inovador*. Neste item os alunos são questionados sobre os motivos que levaram os alunos a participarem do Programa, se gostam de participar, críticas e elogio às ações desenvolvidas; *Desenvolvimento Local*. A ideia é perceber se os alunos gostam de morar em Lagos dos Gatos, se eles acham que a cidade é desenvolvida e o que precisa para ela se desenvolver mais. E, principalmente, se os jovens pretendem continuar morando no município; *Tecnologia da Informação*. Por último, este item questiona sobre as experiências relacionadas às tecnologias vivenciadas pelos jovens dentro de Programa Ensino Médio Inovador.

Em 2013, 60 alunos participaram do Programa Ensino Médio Inovador na Escola Professor Manoel Edmundo, das turmas de segundo e terceiro anos. O primeiro ano teve atividades em tempo integral e não foi beneficiado pelo proEMI. Para selecionar os alunos que fizeram parte do estudo de caso, realizou-se uma triagem para identificar os casos mais apropriados para a coleta de dados por meio de um critério estabelecido para qualificar os possíveis entrevistados e assim obter os melhores dados (YIN, 2010): estudantes do ensino médio que estivessem participando do Programa Ensino Médio Inovador na Escola Professor Manoel Edmundo desde o primeiro ano em que foi implementado na escola, ou seja, 2010. Estes alunos eram da turma do 3ºA. Dos 30 alunos desta turma, 17 participaram em 2012 do proEMI e 15 foram entrevistados. Um aluno e uma aluna de 17 anos não quiseram participar do trabalho, mas foram representados por outros alunos do mesmo gênero e idade.

A pesquisa foi delineada sob a perspectiva do capital humano. Para Davenport (2001) quatro elementos compõem o capital humano - capacidade, comportamento, empenho e o tempo. Caleiro (2011) postula que a educação é fundamental para promover mudanças individuais e sociais. As mudanças individuais podem ser mensuradas por meio dos níveis de saúde, produtividade e empregabilidade; e os benefícios sociais, medidos de acordo com os níveis de redução dos efeitos da pobreza,

aumento da competitividade econômica, contribuição para a democratização. Schultz (1971) enfatiza dois aspectos ao estudar o investimento em capital humano: a formação dos pais e o tempo dedicado aos estudos pelos alunos. Jara (2001) considera como ponto de partida para a mobilização social o capital humano que ele sintetiza como "conhecimento, informação e habilidades" (JARA, 2001, p. 341). Sendo assim, a pesquisa irá analisar se o uso que os estudantes fazem com o que aprenderam sobre tecnologia no Programa Ensino Médio Inovador provocou alterações no conhecimento, habilidade, no comportamento, no empenho, e como eles dedicam o tempo em que fazem uso das tecnologias. Especificamente, serão analisados os seguintes itens:

1) *Relação com a família* – os alunos serão questionados sobre com quem moram e quem trabalha na família dele. Aqui será levada em consideração a perspectiva de Schultz (1971) que diz que quanto menor a renda familiar, menor o investimento em educação;

2) *Grau de escolaridade da família* – Além do aluno entrevistado, é importante saber quantos anos os irmãos e pais do estudante entrevistado dedicaram ao estudo. Segundo Schultz (1971) um dos critérios para analisar o capital humano está relacionado ao número de anos de frequência escolar. E como destaca Cazelli et al (2010), os conhecimentos adquiridos dentro do ambiente familiar criarão uma ponte até a escola.

3) *Acesso aos meios de comunicação* – Setton (2010) e Soares (2011) asseveram que os jovens hoje vivem envolvidos pelas mídias e que uma forma de aproximar o jovem da escola é por meio das tecnologias. Caleiro (2011) afirma que as informações adquiridas vão interferir no capital humano do indivíduo. Sendo assim, faz-se necessário saber que tipo de meio de comunicação os jovens têm acesso, pois isto irá influenciar na formação do seu capital humano;

4) *Acesso a internet* – aqui serão levados em consideração o tempo dedicado ao acesso a internet - mais uma vez na perspectiva de Schultz (1971) que considera o tempo como uma forma de analisar a formação do capital humano - bem como os sites acessados para analisar os usos que os jovens fazem da internet na concepção de Martin-Barbero (2008). Outro item que será abordado neste aspecto é o acesso material, onde os jovens acessam a internet: se eles têm computador em casa, se acessam internet em casa ou em outro ambiente. Mais uma vez a perspectiva de Schultz (1971) será levada em consideração nessa discussão, na medida em que ele considera que a posse de um computador e o uso da internet em casa ou em *lan house* pode ser entendida como o reflexo do investimento financeiro no domínio de conhecimentos;

5) *A relação do Programa Ensino Médio Inovador e as tecnologias usadas pelos estudantes* – Aqui os estudantes serão indagados sobre os conhecimentos adquiridos em relação às TICs no Programa e, destes conhecimentos adquiridos, o que eles adotaram no dia a dia. Assim será possível analisar se os alunos adquiriram conhecimento e habilidade, e se estes conhecimentos mudaram o comportamento e o empenho dos mesmos em relação ao uso das TICs;

6) *Desenvolvimento Local* – os alunos serão questionados sobre temas relacionados ao desenvolvimento local para analisar se os mesmos foram iniciados ao assunto nas atividades desenvolvidas pelo Programa. Será levada em consideração a perspectiva de Kliksberg (2008) que diz que para o desenvolvimento local o capital humano é fundamental. Assim como Jara (2001), que diz que é preciso conhecer a realidade para provocar mudanças. Também será analisado se os estudantes foram introduzidos aos temas relacionados ao desenvolvimento local bem como se a realidade local foi debatida no ambiente escolar. Aqui os alunos serão questionados também em relação às intenções de continuar morando no município ou se farão parte dos índices dos jovens que fazem do êxodo rural o único percurso para o desenvolvimento profissional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergente? São Paulo: Paulus, 2011.

BORGES, Graziela Scopel; BERNARTT, Maria de Lourdes. Educação e Desenvolvimento Local. IN: **Revista Eletrônica Desenvolvimento Regional**. vol. I, jul-dez/2010. Disponível em: < http://www.famper.com.br/2010/revista-eletronica-vol1.php > Acesso em 13 abr. 2012 às 18h30.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Ensino Médio Inovador**. 2009a. Disponível em: <http://portal.MEC.gov.br/dmdocuments/ensino_medioinovador.pdf> Acesso em 07 out. 2010 às 23h15.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Portaria do Programa Ensino Médio Inovador**. 2009b Disponível em < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15134&Itemid=1071 > Acesso em 17 mar. 2012, às 7h28.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Documento Orientador do Programa Ensino Médio Inovador**. 2009c . Disponível em < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15134&Itemid=1071 > Acesso em: 17 mar. 2012, às 6h50.

CALEIRO, António. **Educação e Desenvolvimento**: que tipo de relação existe? IN: 2º Encontro Luso-Angolano em Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural. 06 a 08 de outubro de 2011. Luanda. Disponível em <http://www.ela.uevora.pt/download/ELA_ensino_investigacao_cooperacao_04.pdf > Acesso em 14 abr. 2012, às 11h46.

CANCLINI, Nestor Garcia. **Consumidores e cidadãos**. Conflitos multiculturais da globalização. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.

CARNEIRO, Moaci Alves. **Os projetos juvenis na Escola do Ensino Médio**. Brasília, DF: Interdisciplinar, 2001.

CAZELLI, Sibele. *et al.* Os efeitos das diferentes formas de capital no desempenho escolar: um estudo à luz de Bourdieu e de Coleman. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15 n. 45 set./dez. 2010.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994

COLEMAN, James S. Capital social y creación de capital humano. In: HERREROS, Francisco; FRANCISCP, Andrés de (comps). **Capital social**. Zona Abierta, 2001.

MAPA da Violência no Brasil. **CORREIO BRASILIENSE**, Brasília, edição de 12 de novembro de 2000, p.17.

DANTAS, José Guibson Delgado. **Teoria das mediações culturais**: Uma Proposta de Jesús Martín-Barbero para o Estudo de Recepção. Trabalho apresentado no GT – Teorias da Comunicação, do Inovcom, evento componente do X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste. Disponível em < http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2008/resumos/R12-0015-1.pdf > Acesso em 05/07/2012 às 20h20.

DAVENPORT, Thomas O. **O capital humano**: o que é e por que as pessoas investem nele. São Paulo: Nobel, 2001.

FRANCO, Augusto de. **Porque precisamos de desenvolvimento local integrado e sustentável**. 2. ed. Brasília: Instituto de Política, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa . São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Maria Virgínia de (org). **Juventude e adolescência no Brasil: referências conceituais.** São Paulo: Ação Educativa, 2005. Disponível em < http://www.juventude.gov.br/conjuve/documentos/juventude-e-adolescencia-no-brasil-referencias-conceituais > Acesso em 03 jan. 2013, às 08h42.

GOBBY, M.C ; PARNAIBA, C.S. Os jovens e as tecnologias da informação e da comunicação: aprendizado na prática. São Paulo. **Revista Anagrama**: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação. Ano 3 - Edição 4 – Junho-Agosto de 2010. Disponível em < http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/anagrama/article/viewFile/7025/6431 > Acesso em 16 mar. 2012, às 8h51

IBGE Cidades. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível no site < http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1 > Acesso em 30 abril 2012, às 8h50.

JARA, Carlos Julio. **As dimensões intangíveis do desenvolvimento sustentável**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2001.

JESUS, Paulo de. **Desenvolvimento Local**. In: CATANI, Antonio David. A outra economia. Porto Alegre: Veraz, 2003.

KLIKSBERG, Bernardo. **Mais ética, mais desenvolvimento**. Brasília: UNESCO, SESI.DN, 2008.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean**. A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciencias humanas Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: EditoraUFMQ 1999.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **América Latina e os anos recentes**: o estudo da recepção em comunicação social. Sujeito, o lado oculto do receptor. São Paulo: Brasiliense, 1995.

_____ Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia**.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008.

MAZIVIERO, H.V; LACERDA, J.S. **A pesquisa da pesquisa sobre usos e apropriações das tics:** um balanço aquém das expectativas. In: XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências de Comunicação, Recife, 2011.

PERNAMBUCO, Governo do Estado de. **Perfil do Município de Lagoa dos Gatos**. 2010. Disponível em < http://www2.portaldatransparencia.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_l_id=98754&folderId=278029&name=DLFE-27102.pdf > Acesso em 30.05.2012 às 10h47.

PERNAMBUCO atinge meta do MEC com o Programa Ensino Médio Inovador. **Secretaria de Educação de Pernambuco**, Recife, 11 de janeiro de 2012. Disponível em < http://www.educacao.pe.gov.br/?pag=1&cat=37&art=297 > Acesso em 12 jun. 2012.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do Desenvolvimento Humano. **Tabela do hanking do IDH-M**. Disponível no site < http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrescente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm > Acesso em 30 abril 2012, às 8h55.

POLÍTICAS públicas visam modificar o ensino médio com várias inovações. **NE10**, Recife, 12 de julho de 2010. Disponível em < http://ne10.uol.com.br/canal/educacao/noticia/2010/07/12/politicas-publicas-visam-modificar-o-ensino-medio-com-varias-inovacoes-228438.php > Acesso em 07 out. 2010.

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação**:fundamentos ontológicos e históricos. In: Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em 01/06/2012 às 11h04.

SCHULTZ, Theodore W. **O capital humano**: investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.

SETTON, Maria da Graça**. Mídia e educação**. São Paulo: Contexto, 2010.
_____(org.). **A cultura da mídia na escola**: ensaios sobre cinema e educação. São Paulo: Annablume: Usp, 2004.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação**: o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio. São Paulo: Paulinas, 2011.
TRIVINHO, Eugênio. **O mal-estar da teoria**: A condição da crítica na sociedade tecnológica atual. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2010.