

CONTRIBUIÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DE INCLUSÃO DIGITAL NA FORMAÇÃO DO EMPREENDEDOR: um estudo de caso

Maicon Rafael Hammes¹

Resumo: Este artigo tem o objetivo de identificar contribuições da política pública de inclusão digital na formação do empreendedor e se insere no debate sobre o ensino em empreendedorismo no nível básico da educação brasileira. O pressuposto teórico é de que a política pública de inclusão digital no ensino básico forma empreendedores. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa dos dados, desenvolvida pela estratégia estudo de caso. O locus do estudo foi um pequeno município Gaúcho e o caso foi o Projeto Tablet na Escola. Os resultados demonstram a importância da participação do governo na formação de empreendedores e que as iniciativas deveriam partir da implementação de projetos na educação básica. A política pública para alcançar os objetivos precisa ser bem estruturada e isso justifica os problemas apresentados até agora. Todavia, essas iniciativas são válidas, e se as falhas forem corrigidas, podem melhorar os índices econômicos do município.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Tecnologia. Política Pública. Município.

1 Introdução

No Brasil existe uma grande diferença entre a produção científica e inovação. A participação nacional passou de 0,44% (1981) para 2,12% (2008) na produção científica mundial, passando à frente de países como Suíça e Suécia. Por outro lado, os índices referentes à inovação, o Brasil em 2008 ficava atrás de nações como Índia e África do Sul. Outro indicador que compromete a maior participação no cenário mundial é a 59ª posição entre 134 países no que se refere a capacidade de utilizar oportunidades criadas pelas tecnologias da informação e comunicação para promover o desenvolvimento e melhorar a economia. A consequência disso é que apesar de termos um dos maiores parques industriais do mundo, produzimos produtos de baixo valor agregado. Esses fracos índices de pesquisa, desenvolvimento e inovação que evidenciam a realidade brasileira pode ser justificada por fatores econômicos de uma sociedade estruturada a partir de grandes propriedades, escravidão, relações sociais patrimonialistas bem como pela falta políticas públicas de educação para formação de empreendedores e inovadores desde o ensino básico. (AZAMBUJA; GUIMARÃES, 2010).

O objetivo deste ensaio é identificar as contribuições da implementação de uma política pública de inclusão digital que tem por meta principal a formação de empreendedores. O artigo tem como pressuposto teórico de que a política pública municipal de inclusão digital no ensino fundamental forma empreendedores. A busca pela resposta à esta questão será a base da pesquisa.

¹ Mestrando em Desenvolvimento pela UNIJUI, maiconhammes@gmail.com

No panorama atual, as pequenas e médias empresas assumem um papel importante na economia, seja na geração de emprego e renda ou no pagamentos e impostos que são utilizados na manutenção dos serviços públicos. Especialmente para o município analisado, esta política pública de inovação, além tornar os alunos empreendedores, visa que eles permaneçam na cidade diminuindo o êxodo para centros maiores e o conseqüente enfraquecimento da economia local. Este ensaio contribui com a literatura de empreendedorismo ao apresentar um programa público que pode ser comparado ou tomado como referência para outras pequenas cidades que também sobrem com o fenômeno da diminuição da população.

O trabalho está estruturado da seguinte maneira. Inicialmente é apresentado o tema da pesquisa em seguida os objetivos e o pressuposto teórico do artigo. A segunda parte contém o referencial teórico que contempla conceitos sobre empreendedorismo, inovação, tecnologia e políticas públicas. O terceiro componente do estudo é a apresentação e análise da política pública. Por fim, são feitas algumas considerações finais sobre os assuntos tratados nas seções anteriores.

2 Referencial Teórico

2.1 Empreendedorismo

Empreendedorismo pode ser entendido como uma realização, concebida pelo empreendedor sendo este o agente que coloca em prática o planejamento, executa atividades, ações, gera resultados positivos. Empreendedor é alguém que cria, muda ou transforma algo e, em muitas vezes, não ter por objetivo apenas retorno financeiro. Essas pessoas possuem características, habilidades e competências específicas, como por exemplo a capacidade de conviver com riscos e incertezas envolvidas em decisões. Dessa maneira o empreendedorismo tem sido objeto de estudo de muitas instituições o que tem motivado alguns gestores públicos a praticar isso nos municípios (REZENDE, 2007).

Nas sociedades atuais, a inovação estabelece o grau de desenvolvimento sustentável. O conhecimento é o meio para o aumento da produtividade e geração de riqueza em contraponto a necessidade de capital físico como era antigamente. O empreendedorismo tecnológico estimulado pelo avanço das tecnologias da informação e comunicação expressa a capacidade de responder aos desafios do contexto contemporâneo. Ressalta-se que o empreendedor não é apenas o proprietário de um pequeno negócio, mas sim, alguém que desenvolve atividades inovadoras. Está sendo superada a perspectiva de que a informação e o conhecimento são fonte de poder individual para a concepção de que elas devem ser compartilhadas e a competência ser coletiva (AZAMBUJA; GUIMARÃES, 2010).

Estudos sobre a relação universidade-empresa, inovação e atividades de serviços em conhecimento apresentam o crescimento do empreendedorismo *high-tech* no Brasil. Os países tem incentivado a expansão do empreendedorismo através de políticas públicas. O interesse por este tema aumenta tendo em vista a alta qualificação técnica dos empreendedores bem como grande demanda exigida pelo mercado de trabalho no país. As tecnologias da informação e comunicação são ferramentas muito importantes na relação

inovação/empreendedorismo, pois proporcionam o acesso aos dados e a informação, criam redes de contribuição entre as empresas, estimulando a emergência de pequenas empresas bem sucedidas com capacidade de atuar globalmente. (AZAMBUJA; GUIMARÃES, 2010).

Esses conceitos de empreendedorismo *high-tech* tornaram-se mais fortes a partir dos anos 80 quando os Estados Unidos e alguns países da Europa passaram por crises no setor industrial que aumentou o desemprego. O crescimento das atividades intensivas em conhecimento e a relevância da inovação para o crescimento econômico diversificou as cadeias produtivas proporcionou a propagação de pequenas empresas. O modo como os empreendedores e as organizações realizam suas escolhas e atuam não dependem apenas do aparato institucional, material e tecnológico, mas ainda de fatores cognitivos como o nível de informação e conhecimentos adquiridos em experiências anteriores (AZAMBUJA; GUIMARÃES, 2010).

As novas formas de gestão procuram modificar a justificativa de trabalhar. Ao invés da perspectiva “é preciso trabalhar” o objetivo é fazer com que o funcionário pense “é preciso vencer”. Além disso, o alto nível de escolaridade é apontado como uma exigência para a qualificação técnica e social para o trabalho flexível (SEGNINI, 1997). Nesse sentido, advoga-se em favor de uma política pública educacional que contemple a formação de empreendedores nos diferentes níveis de ensino, com destaque para o nível básico.

2.2 Política Pública Educacional e a Inclusão Digital

As transformações tecnológicas e econômicas têm provocado reflexões sobre o papel do Estado. A medida que os recursos produtivos se expandem e se aperfeiçoam, a atividade financeira pública fica ainda mais complexa. Da mesma forma que os recursos produtivos se expandem e se aperfeiçoam, também o fazem os desejos e as necessidades humanas. Como consequência tem-se melhores condições de vida, com o aumento da perspectiva de longevidade. O desafio é articular um novo modelo de desenvolvimento que traga a sociedade perspectivas de relações Estado-cidadão mais equilibrados, administração pública menos burocrática, ou seja, proporcionar uma gestão social mais próxima ao cidadão (GRZYBOVSKI; HAHN 2006).

O planejamento e desenvolvimento local e regional envolvem diversas questões controversas vinculadas à vários temas e assuntos municipais. Dessa maneira, as cidades tem passado por crises políticas, sociais, ambientais, financeiras e na sua forma de gestão, sendo que o planejamento estratégico municipal pode ser uma política pública para auxiliar a superar esses desafios. O planejamento urbano e regional tem sido compreendido como um instrumento de política pública governamental. Eles não devem ser visualizados apenas como meios para embelezar o ambiente físico e regar a vida das pessoas. Os impactos das ações planejadas podem transformar a estrutura social das cidades, alterando a organização do trabalho, distribuição dos ganhos e estruturas de consumo (REZENDE, 2007).

O planejamento estratégico municipal é um processo dinâmico e interativo utilizado para determinar os objetivos, estratégias e ações do município através da prefeitura. Ele é utilizado para delinear políticas federais, estaduais e municipais visando a geração de resultados que melhorem a qualidade de vida da população. Em resumo, o planejamento

estratégico municipal tem como objetivo principal tornar o trabalho da administração pública mais eficiente (REZENDE, 2007).

Por administração pública entende-se o ato de se realizarem serviços para o bem-estar coletivo e o atendimento dos interesses e anseios da sociedade por intermédio das ações do Estado. Isso envolve os órgãos da administração direta e indireta, bem como as empresas privadas a quem o Estado delega a consecução de determinados serviços públicos (GRZYBOVSKI; HAHN 2006).

A formação científica e de pesquisa acadêmica em nível nacional foram implantados apenas em 1970 em programas de pós-graduação. Entretanto, o nível educacional da população brasileira evoluiu apenas a partir de 1980 quando constatou-se o incremento do número de matrículas no ensino fundamental, médio e superior, auxiliando para melhorar a produtividade do trabalho. Desde então, o país tem criado algumas políticas públicas voltadas a produção de inovação para recuperar o tempo onde os processos de desenvolvimento não contemplavam iniciativas inovadoras (AZAMBUJA; GUIMARÃES, 2010).

Dentre as principais políticas públicas destacam-se:

- Criação do Ministério de Ciência e Tecnologia em 1985;
- Instituição de fundos setoriais de ciência e tecnologia em 1990 que disponibilizaram fundos de investimento para ciência, tecnologia e inovação apoiando principalmente as micro e pequenas empresas;
- Criação do projeto Inovar em 2000 que financiava pesquisadores atuantes em empresas de base tecnológica;
- Lei da inovação em 2004 que explicita o apoio a ações de empreendedorismo tecnológico bem como libera juridicamente os contratos entre empresas de ciência e tecnologia e indústrias encubadas;
- Lei do bem em 2005 que propicia incentivos fiscais a empresas que desenvolvam pesquisa na área de tecnologia e contratem pesquisadores;

A informática educativa no Brasil iniciou nas universidades públicas por volta de 1970. Entretanto apenas em 1981 e 1982 o computador começou a ser utilizado como auxiliar no processo de ensino. Em 1989 foi criado o Programa Nacional de Informática Educativa - PROINFE que criou centros de informática na educação de primeiro e segundo graus (BARRETO; MAIA, 2012).

A partir da criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – Lei Nº 9.394/96), demonstrou-se a preocupação com o uso de tecnologias por parte do governo federal. Esta Lei, em nível fundamental, preconiza a compreensão da tecnologia e suas implicações na sociedade. Já para o ensino médio, existe o artigo 35 que sugere a exploração de conhecimentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática (BARRETO; MAIA, 2012).

Em 1997 o PROINFE foi substituído pelo Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO). Este programa criou laboratórios de informática em escolas públicas. Com isso também foram criados os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) que eram responsáveis por fazer a instalação e prestar o suporte a estes equipamentos. Em 2003 o Governo Federal definiu que todos os seus departamentos adotassem o uso de software livre.

Em 2007 foi criado o programa um computador por aluno (PROUCA), que previa para cada estudante um computador portátil (BARRETO; MAIA, 2012).

Embora fossem criadas políticas públicas para aquisição de software e hardware, os professores não são beneficiados com treinamentos que os ajudem a operar os equipamentos de maneira pedagógica. Apesar de a LDBEN e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) preverem a adoção de tecnologias no ensino fundamental e médio, esses documentos não trazem recomendações quanto à inserção de práticas tecnológicas na formação dos professores. Para mudar este panorama, a resolução CNE/CP nº 1/2006 de 15 de maio de 2006 instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Este documento reforça que o egresso do curso deve dominar as tecnologias da informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas (BARRETO; MAIA, 2012).

No ano de 2012 o Ministério da Educação (MEC), adquiriu cerca de 600.000 *tablets* a fim equipar 58.000 escolas de Educação Básica. O projeto previa a distribuição para os alunos e professores, entretanto, após análise, o Ministério decidiu entregar os dispositivos apenas aos docentes para que eles aprendam a trabalhar pedagogicamente antes de contemplar os alunos. Não estava previsto nenhum treinamento aos professores. O MEC acreditava que os mesmos aprenderiam sozinhos a dominar o aparelho e a explorar seus recursos de maneira pedagógica (BARRETO; MAIA, 2012).

O Núcleo de Tecnologia em Educação do RS, através de uma ação do Proinfo, distribuiu, em 2013, *tablets* para todos os professores atuantes em sala de aula no ensino médio da zona urbana. Cerca de setecentos e noventa e cinco mil e trinta e um professores foram beneficiados. Destes, trinta e seis professores se recusaram a receber o equipamento pelos mais diversos motivos nos quais se destacam “não ver aplicação pedagógica” e “não saber usar e não gostar de tecnologia” (PICETTI et al., 2013).

Os documentos de área de administração e educação utilizados pela CAPES para a avaliação trienal de 2013 também revelam a falta de atenção dada para a educação básica. O documento de área de administração reconhece que o seu foco nunca foi contribuir prioritariamente com a educação básica apesar de reconhecer a sua importância. O manuscrito, porém, apresenta sugestões de ações a serem promovidas nos próximos anos como a integração de alunos da educação básica em projetos de iniciação científica e a participação de professores em projetos de democratização da ciência com foco em alunos da educação básica. Já o documento de área da educação não contém nada relacionado a empreendedorismo, porém, ressalta que é de campo interdisciplinar e que por este motivo, incentivam as pesquisas nas mais diversas áreas desde o nível de educação básico até a pós-graduação.

2.3 Educação

A humanidade tem construído conhecimento, ciência, arte, pensamentos, tecnologias em diferentes culturas, porém a educação não ampliou novas formas de educar. Educar significa revelar ou extrair de uma pessoa algo potencial e latente, aperfeiçoar moral e mentalmente de maneira a tornar a pessoa suscetível de escolhas individuais e sociais e capaz de agir em consonância. Instrução é um conceito aplicado aos serviços educacionais

ministrados pelas escolas abrangendo o esforço de estudantes para aprender. A educação organizada não está empenhada apenas em produzir instrução, mas em progredir o conhecimento através da pesquisa, tornando os jovens criativos e empreendedores (SCHULTZ, 1967).

A instrução aumenta a capacidade de adaptação das pessoas, face às flutuações das oportunidades de emprego, associadas ao crescimento econômico (SCHULTZ, 1967). A instrução eleva as possibilidades de progresso, beneficiando os estudantes e suas famílias, outros indivíduos e a comunidade. Nas últimas décadas, o acesso ao uso de tecnologias proporcionou a facilidade de aquisição de conhecimento, entretanto, os aparelhos tecnológicos não são capazes de construir conhecimento sem intervenção humana. (BRANT, 2013; RODRIGUES; SILVONI 2013).

Na economia camponesa, desde antigamente até os dias atuais, a sede da aprendizagem social e do trabalho é a família. Para o camponês autossuficiente, a escola apenas oferecia ensinamentos religiosos e políticos. Os conhecimentos necessários para o trabalho eram adquiridos no próprio local do emprego, pois, não eram oferecidos pela escola (ENGUITA, 1989).

Desde os séculos XII e XV os ensinamentos para crianças eram realizados por famílias, porém não pela própria família, em uma espécie de intercâmbio onde os pais mandavam os seus filhos para serem educados por outras famílias e recebiam as crianças de outras pessoas para passar seus ensinamentos. Essas trocas ocorriam, pois se considerava que a transmissão de conhecimento na própria casa não era bem sucedida em virtude dos laços afetivos comprometerem a disciplina necessária no processo educacional. Assim, os jovens saíam de casa cedo, por volta dos cinco anos, aprendiam boas maneiras, tornavam-se aprendizes de uma profissão em um tempo onde à escola desempenhava um papel marginal e o ideal educativo (disponível apenas para a burguesia) era aprender a montar a cavalo, usar armas e tocar um instrumento musical (ENGUITA, 1989).

Entre os séculos XVI e XIX, a mão de obra infantil era muito explorada, principalmente crianças oriundas de orfanatos e filhos de pessoas pobres. Elas participavam das escolas industriais que as preparavam, dos cinco aos dezessete anos, a ter uma profissão, porém, durante esses ensinamentos a sua força de trabalho já era utilizada e os empresários da época aproveitavam-se dessa mão de obra extremamente barata para enriquecer. Esses empresários consideravam que a exploração da mão de obra barata e a ignorância dos trabalhadores eram fatores determinantes para o sucesso dos seus empreendimentos. Dessa maneira, vários projetos que pretendiam assegurar um mínimo de instrução literária para as crianças foram rejeitados durante o século XIX (ENGUITA, 1989).

Essa tendência modificou-se a partir da propagação das indústrias, que passaram a necessitar de um novo tipo de trabalhador, pois a ignorância poderia ameaçar o lucro das organizações. Os empresários observaram a dificuldade em modificar os hábitos dos trabalhadores adultos e concluíram que seria mais vantajoso modelar a criança desde a infância de acordo com as necessidades do capitalismo e os novos processos de trabalho.

Essa transformação ocorreria nas escolas onde o objetivo não era passar a maior quantidade de conhecimento possível no menor tempo como atualmente, mas sim, ter os alunos sobre os olhos do professor a fim de discipliná-los na formação do caráter e do seu comportamento. Uma característica das escolas desse tempo era que o primeiro ensinamento

repassado aos alunos era a pontualidade. O ensino ou instrução ficava em sendo plano, atrás da ordem, pontualidade e compostura. Dessa maneira, evidencia-se que as escolas vieram antes do capitalismo, porém, foi através das suas necessidades de qualificação de mão de obra que proporcionaram a evolução do sistema escola (ENGUIA, 1989).

Antigamente, o professor tinha um papel controlador e repressor, representava o sábio que transmitia o conhecimento para o aluno que era um receptor passivo. Esses modelos de escola surgiram durante a revolução industrial onde o objetivo era garantir a qualificação mista necessária para reproduzir a força de trabalho. As mudanças introduzidas pelo uso de tecnologia na educação partem de métodos mais confortáveis para transmissão da informação até a mudança nas interações, na constituição da subjetividade e na forma de apropriação do conhecimento (SOARES; VALENTINI, 2005).

2.4 Formação Empreendedora, Política Pública Educacional e Tecnologia

O empreendedor é alguém que concebe, desenvolve e realiza visões e na maioria das vezes trabalha sozinho. Ele é, essencialmente, proativo tendo em vista que identifica o que ele precisa aprender para poder realizar algo novo. A carreira do empreendedor é composta por diversos empregos que proporciona o aprendizado do que ele considera necessário para implantar a sua própria empresa (FILION, 1991).

Schumpeter, em uma explanação mais contemporânea, destacou o papel do empreendedor nos processos de inovação na sua obra Teoria do desenvolvimento econômico publicada em 1982. Nesta, o autor explica que este é um conceito difícil de ser definido, mas que basicamente que o empreendedor cria novas combinações e que estas podem ser de diversas naturezas como, por exemplo, introdução de um novo bem ou serviço (FUZETTI, 2009).

Para um empreendedor, é importante estar em um processo dinâmico de aprendizagem na qual ele permanece aprendendo indefinidamente. Ele vai continuar assimilando as coisas que considerar interessante para atingir os seus objetivos. Para o empreendedor é fundamental formar mecanismos para aprender sozinho (FILION, 1991).

A introdução de novas tecnologias e de novas formas de organização no processo de produção industrial tem provocado um grande impacto. Sua utilização é uma consequência a tendência do mercado que exige competitividade e qualidade do produto bem como o atendimento de novas demandas dos consumidores. Um dos seus principais objetivos era proporcionar um sistema de produção que se adeque as variações do produto bem como tornar os trabalhadores capazes de realizar diversas funções. (NEVES, 1992). No sentido de trabalho polivalente as mulheres passaram a ter um grande destaque tendo em vista que elas se adaptam muito melhor que os homens a desempenhar diversas funções nas organizações (SEGNINI, 1997).

Os anos 70 marcam a entrada de novas tecnologias e formas organizacionais do trabalho nos mais diversos ramos, sendo que no Brasil isso ocorre no final dos anos 80. Destaca-se que as mudanças tecnológicas não tem a mesma consequência para todas as pessoas, pois isso varia pelo seu lugar na divisão técnica, social do trabalho além do nível de qualificação profissional (NEVES, 1992).

Com a adoção de tecnologia nas indústrias, ocorre a substituição da mão de obra desqualificada, que executava tarefas de maior esforço físico, por profissionais mais capacitados que eram recrutados a fim de programar e realizar a manutenção dos equipamentos industriais. À medida que as novas tecnologias e formas organizacionais se difundiram, com o mercado cada vez mais competitivo, passou-se a recrutar novas habilidades aos profissionais. Para ser considerado competente é necessário saber atender e comunicar-se com diversos agentes, entre eles, clientes, colegas, subalternos ou superiores hierárquicos (SEGNINI, 1997).

Dessa maneira, a inserção do uso de tecnologias da informação e comunicação acaba promovendo mudanças na cultura organizacional das empresas. A cultura organizacional é um conjunto de representações imaginárias sociais construídas e reconstruídas nas relações cotidianas dentro da organização, que são expressas em termos de valores, normas significados, interpretações, visando um sentido de direção e unidade, colocando a organização como a fonte de identidade e de reconhecimento para seus membros (FREITAS, 1997).

Apesar da redução do esforço físico no trabalho, as inserções dos novos aparelhos nas organizações ocasionaram o desgaste mental dos funcionários (NEVES, 1992). Além disso, o indivíduo pode tornar-se frágil e isolar-se sendo que a constituição desse individualismo ocorre devido à ampliação das suas relações sociais virtuais e o contato pessoal ou direto não é mais necessário. As instituições não podem considerar o computador como parâmetro para que o homem corra atrás do prejuízo e tente igualar a sua produtividade, pois dessa forma a máquina deixa de ser uma ferramenta facilitadora do trabalho e passa a ser visualizada como modelo de perfeição que o homem tentará igualar (FREITAS, 1997).

3 Procedimentos Metodológicos

O presente artigo é uma pesquisa social de nível exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa dos dados. O objeto de análise é um projeto elaborado na esfera pública municipal relativa ao uso de tecnologia no processo de ensino aprendizagem visando à formação de empreendedores num pequeno município brasileiro.

A estratégia de pesquisa é o estudo de caso, com vistas a obter mais profundidade e compreensão do fenômeno investigado. De acordo com Triviños (1987), o estudo de caso é uma categoria de pesquisa cujo objeto é apenas uma unidade, mas que será analisada profundamente.

No processo de coleta de dados foram utilizadas diferentes fontes de dados, como entrevista semiestruturada, pesquisa documental e observação participante. A pesquisa documental está restrita a fontes primárias que podem ser documentos públicos do tipo escritos (LAKATOS; MARKONI, 2003). A entrevista semiestruturada pode ser considerada “o instrumento mais decisivo para o pesquisador qualitativo estudar processos (TRIVIÑOS, 1987)” e foi útil para conhecer em detalhes referentes à política pública de concessão de uso de tablets no ensino fundamental.

O estudo do caso foi desenvolvido com fontes múltiplas de dados, a partir de entrevistas com professores, diretores de escola e gestores públicos, pesquisa documental (leis municipais, política pública educacional, relatórios de desempenho escolar) e conversas

informais com especialistas na área da educação e inclusão digital. A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de junho e agosto de 2015.

O local do estudo foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Otalísio Hartemink de Doutor Maurício Cardoso, no Estado do Rio Grande do Sul, e a política pública analisada foi o Projeto Tablet na Escola.

4 Apresentação do caso

A Secretaria Municipal de Educação de Doutor Maurício Cardoso iniciou, em 2014, a implementação de um projeto de utilização de tecnologia no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental. O programa prevê a concessão de uso de tablets para alunos a partir da 5ª série com o equipamento ficando sob responsabilidade dos estudantes até o final do 9º ano escolar.

Os equipamentos adquiridos foram de última geração totalizando um investimento de R\$ 47.000,00. Empregou-se também cerca de R\$ 3.000,00 em infraestrutura de rede para de todos os tablets. Além disso, o município investe mensalmente R\$ 300,00 em link de internet para acesso de todos os dispositivos.

Não existe lei, decreto ou algum documento que regule esta política pública. Encontra-se em posse do Poder Público Municipal apenas um termo de concessão de uso assinado pelo aluno e seu representante legal além das testemunhas. No referido arquivo, além dos itens burocráticos, está discriminado o tempo de concessão bem como a necessidade de devolução do patrimônio público cedido (que deve estar em estado íntegro, salvo os desgastes naturais de uso) em caso de transferência da escola.

Ao examinar este termo constata-se um dos objetivos desta política pública. Uma das intenções do município, ao conceder o uso de tablets aos alunos do ensino fundamental, é evitar o êxodo para outras instituições e conseqüentemente manter o valor repassado pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB ao município. A fim de quantificar o recurso recebido por aluno da 5ª série do ensino fundamental examinou-se o relatório de matrículas da educação básica e a estimativa de receita divulgados pelo FUNDEB em 25 de novembro de 2014.

Partindo desta conjectura o valor anual que o município receberia por estudante foi de R\$ 3.496,26 sendo que a escola possuía matriculados 47 alunos, totalizando a soma de R\$ 164.324,22. Apesar de ser uma entidade sem fins lucrativos, a prefeitura municipal para manter a sua atividade e seus programas sociais necessita receber o retorno dos impostos dos contribuintes e para tanto são adotadas estratégias como a citada anteriormente.

Além do caráter financeiro, a concessão de uso dos tablets visa integrar o aluno ao mundo contemporâneo através de práticas pedagógicas que proporcionem aulas mais dinâmicas e despertem interesse dos estudantes pelos assuntos abordados. Por tratar-se de uma instituição pública existe também a questão social, uma vez que a grande parte dos alunos vem de família de baixa renda que dificilmente poderiam proporcionar o manuseio destes equipamentos em âmbito particular.

O fator mais importante evidenciado nessa política pública, entretanto, é formar cidadãos empreendedores e que estes estabeleçam empresas no município. O objetivo é

diminuir o êxodo para outras cidades, evidenciado pelo último senso do IBGE, além de contribuir com a produção de emprego e renda bem como o fortalecimento do município através da geração de impostos.

Após o primeiro ano de concessão a administração pública municipal deparou-se com resultados alarmantes. A intenção de evitar a migração de estudantes para outras escolas foi atingida com êxito uma vez que não houve nenhum caso de aluno que deixou a instituição. Por outro lado, a falta de planejamento desta proposta inovadora ocasionou:

- A inutilização de dez equipamentos em virtude do mau uso;
- A fraca participação dos professores no projeto causada pela falta de treinamento e apoio institucional;
- O uso indevido por parte dos alunos que manuseavam o *tablet* apenas para fins de diversão, sem nenhum controle dos pais ou responsáveis;
- Diminuição do rendimento escolar devido ao uso descontrolado do equipamento em casa;
- Problemas disciplinares dos alunos em sala de aula;

Para que os objetivos do projeto sejam alcançados a administração municipal pretende reformular o projeto para os próximos anos. Está previsto a elaboração do projeto de lei que regulamente o programa de inovação e tecnologias na escola bem como o planejamento estratégico com ações como palestras, cursos e seminários que auxiliem alunos, professores e pais a fazer bom uso da ferramenta disponibilizada pelo poder público municipal.

Além do projeto *tablet* na escola, o município investe em outras frentes como, por exemplo, em um laboratório de informática de última geração onde os professores e alunos podem trabalhar de forma colaborativa na produção de conhecimento. A administração pública contratou uma funcionária que é responsável por auxiliar os professores durante as aulas no laboratório, além de ministrar oficinas de informática no turno inverso que visam fomentar os requisitos básicos das empresas da região referente ao manuseio de computadores. Durante as oficinas, os alunos aprendem a utilizar o pacote office, digitar e formatar textos e trabalhos, criar e executar fórmulas com as operações fundamentais da matemática em planilhas, preparar apresentações simples e fazer pesquisas em ambientes educacionais que possam ser utilizados como referência em trabalhos escolares.

Ainda, a administração municipal utiliza sistema de ponto digital para o registro de presença dos alunos, sistema web caderno de chamada com a divulgação das informações dos alunos on line para os usuários cadastrados (pais e membros da administração pública interessados). Para proporcionar isso, a cidade conta com uma excelente estrutura de tecnologia da informação, todos os prédios públicos são interligados por fibra óptica, o que garante a agilidade de processamento bem como a qualidade e integridade das informações.

5 Análise dos dados

Ao implementar a política pública de uso de tecnologia como ferramenta para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem visando a formação de empreendedores, o governo municipal de Doutor Maurício Cardoso está colocando em prática a visão de Kant (1996), que afirma ser possível ensinar coisas em qualquer idade, como se faz com as disciplinas

matemática, física e química. Por essa lógica, não é considerado atípico “ensinar a ser empreendedor” no ensino fundamental.

Enguita (1989) narra que, na história da educação dos americanos, uma decisão pública foi investir na instrução das crianças pois eles seriam mais flexíveis aos aprendizados do os adultos. O pensamento de Kuyumjian et al (2014) é complementar, pois a formação do empreendedor ocorre apenas com a incorporação de conhecimentos, habilidades, experiências e disposição criativa. Desenvolver o perfil empreendedor significa capacitar a pessoa para criar, conduzir e elaborar novos planos de vida, trabalho, estudo e negócios.

O foco do município em tentar reter os jovens, torna-os empreendedores e permanecerem no município através da criação de pequenas empresas vai ao encontro dos dados apresentados por Sarfati (2014), de que em uma economia desenvolvida as pequenas e médias empresas representam mais de 98% do total de empresas, garantem mais de 60% do emprego e 50% do produto interno bruto (PIB). No mesmo estudo, o autor confirma o acerto do poder público municipal tendo em vista que o nível de educação está entre os principais condicionantes que afetam a atividade empreendedora e as políticas que mais estimulam o empreendedorismo são a promoção de cultura e educação.

Para o aumento da formação de empreendedores é imprescindível que ocorra uma reforma na maneira de ensinar, assim como a história americana narrada por Enguita (1989). Os grandes empresários perceberam que era necessário introduzir ideias do taylorismo na organização do processo educacional para que as suas indústrias não passassem a amargar prejuízos.

Observa-se que as dificuldades desta política pública encontram-se principalmente na falta de planejamento. Fox e Kotler (1994) destacam que o planejamento deve incluir etapas “pelas quais o produto ou serviço atravessa do produtor ao consumidor” e no caso deste programa, não houve a devida preparação aos professores para que executassem o seu papel de educadores com o uso de tecnologia. Rezende (2007) explica que para a criação de um planejamento estratégico municipal além de definir os objetivos deve-se elaborar uma metodologia para alcança-los, e isso não foi feito nessa política pública. O autor ainda sugere a participação dos munícipes para discutir os objetivos e as metodologias sendo que isso poderia ser levado em consideração pela administração municipal para definir os rumos do projeto.

Com relação aos problemas enfrentados pelo mau uso dos alunos, são necessárias mudanças, entretanto, não é possível que voltemos ao tempo narrado por Enguita (1989), onde os alunos das escolas americanas eram submetidos a regras oriundas das forças militares. O autor explica que esse tipo de atitude impossibilita o desenvolvimento de habilidades empreendedoras.

“O sistema básico de relações de um empreendedor, a família, moldará o tipo de visão inicial que ele possa ter para começar um negócio. Para desenvolver essa visão é necessário o auxílio da imaginação, reflexão e bom senso (FILION, 1991)” e isso a escola pode ajudar a estimular.

A formação de empreendedores deve partir da educação básica. Em uma pesquisa desenvolvida nos parques tecnológicos brasileiros, Azambuja e Guimarães (2010) apresentam algumas características dos empreendedores. As principais são idade baixa dos empresários além da maioria deles serem egressos de programas de pós-graduação, membros de grupos de

pesquisa e iniciação científica. Caso os estudantes tivessem recebido incentivos desde os primeiros anos escolares, os alunos estariam preparados mais cedo para abrir o seu próprio negócio e algumas lacunas, como a falta de profissionais no setor de tecnologia da informação para a área de programação, talvez não iriam existir.

A atitude da administração municipal de Doutor Maurício Cardoso é corajosa tendo em vista que as políticas públicas para formação de empreendedores são fracas. Isso é evidenciado por Sarfati (2014) pois o principal órgão que incentiva os empreendedores na sua trajetória inicial é o SEBRAE, que é privado. As leis existentes apenas regulamentam os impostos, normas de tratamento diferenciado e formas facilitadas de financiamento as pequenas e médias empresas. O governo federal não promove cursos, palestras ou treinamentos e esse papel é executado pelo SEBRAE.

É sabido que o uso de tecnologia na educação é um processo irreversível. Algumas tentativas já foram feitas, como a implementação do PROINFO e PROUCA em nível federal, ou a compra de tablets para os professores na rede estadual do Rio Grande do Sul, porém, nenhum dos projetos seguiu o ciclo recomendado por Rezende (2007) de que a gestão de um planejamento deve seguir três fases: no primeiro momento é elaborado a primeira atividade do projeto, depois o acompanhamento do desenvolvimento, e no fim, a gestão é reiniciada como um processo cíclico. Todos esses projetos, e ainda o da cidade de Doutor Maurício Cardoso – RS, estão estagnados na segunda etapa, onde são verificados os problemas iniciais do projeto que serão ajustados na fase seguinte.

6 Conclusão

Para contribuir na formação e empreendedores é imprescindível que isso já ocorra nos primeiros anos do período escolar e não apenas na idade adulta. Assim como foi apresentada a história americana referente a educação, onde constatou-se que era mais fácil modelar as crianças do que os adultos para formar a mão de obra qualificada para suas indústrias. Poderíamos utilizar a mesma premissa para formar empreendedores pois é mais difícil modificar a mentalidade dos adultos que já carregam uma bagagem histórica de falta de incentivos à inovação do que investir nas crianças que ainda estão formando as suas percepções referentes a sua futura participação na economia nacional.

As políticas públicas em nível federal e estadual não contemplam ações que visem ensinamentos relacionados ao empreendedorismo desde o nível básico. Um exemplo é a lei da inovação de 2004 que contempla apenas apoio a incubadoras situadas dentro de universidades, não priorizando o apoio a iniciativas voltadas ao empreendedorismo inovador no ensino fundamental e médio. Atualmente os jovens poderiam ser os empreendedores de startups mais cedo, ainda antes de atingir a maioridade, ao contrário do que ocorreu com as gerações anteriores. É isso que o projeto tablet na escola do município de Doutor Maurício Cardoso - RS está tentando estimular.

O pressuposto teórico de que a política pública de inclusão digital no ensino básico forma empreendedores não pode ser confirmado neste ensaio. Isso porque este projeto está apenas no seu primeiro ano e resultados econômicos poderão ser visualizados apenas no futuro. A simples inserção de tablets no ensino fundamental não garante a formação de empreendedores, porém, a administração municipal demonstra que esta política pública é

apenas o começo tendo em vista que diversas outras ações estão sendo preparadas para que os alunos tornem-se empreendedores.

Comprovou-se que através deste projeto os alunos estão sendo estimulados a desenvolverem características inovadoras e empreendedoras, o que nos faz pensar que o objetivo de manter os munícipes na cidade e aumentar a arrecadação de impostos para investimento em diversos programas, dentre eles os sociais, será alcançado. É salutar este tipo de iniciativa, que pode mudar o rumo de um município que, segundo as estatísticas, iria acabar desaparecendo em alguns anos.

7 Referências

AZAMBUJA, L.R.; GUIMARÃES, S. M. K., Empreendedorismo *high-tech* no Brasil: Condicionantes econômicos, políticos e culturais. **Revista Sociedade e Estado**, v. 25, n.1, janeiro-abril, 2010.

BARRETO, M. C.; MAIA, D. L. **Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras**. Disponível em: <<http://eft.educom.pt>>. Acesso em 18 jun. 2014.

BRANT, F. P. Possibilidades e limites das tecnologias na educação a distância. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 5, 2013, Belo Horizonte. **Anais do...** Belo Horizonte: UFMG, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/1996**. Brasília. Ministério da Educação e Cultura (MEC), 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997a.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

BRASIL (1997c). Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Brasília MEC/SEF, 1997c.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP Nº9/2001, de 8 de maio de 2001. **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores de educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília, 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP Nº 3/2006, de 11 de abril de 2006. **Diretrizes curriculares nacionais para o curso de pedagogia**. Brasília, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação a Distância. **Um computador por aluno: formação Brasil – projeto, planejamento das ações/cursos**. Brasília: MEC SEED, 2009.

Organizadores:



ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:



BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto um computador por aluno – UCA**. 2012. Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/>>. Acesso em 18/06/2014.

ENGUITA, M. F. **A face oculta da escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

FILION, L.J. O planejamento de seu sistema de aprendizagem empresarial: identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 63-72, jul./set. 1991.

FOX, K.F.; KOTLER, P. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994.

FREITAS, M. E. Cultura organizacional: o doce controle no clube dos raros. In: MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. (orgs.). **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997. Capítulo 17.

FUZETTI, D. L.K. Empreendedorismo na visão Schumpeteriana como fator de estratégia de inovação empresarial: estudo em uma metalúrgica. In: 7ª MOSTRA ACADEMICA UNIMEP. **Anais do...** Piracicaba: UNIMEP, 2009.

GRZYBOVSKI, D.; HAHN, T. G. Educação fiscal: premissa para melhor percepção da questão tributária. **Revista de Administração Pública**, v. 40, n. 5, setembro-outubro, 2006.

KANT, I. **Sobre a Pedagogia**. Piracicaba: Unimep, 1996.

KUYUMIJAN, R. et al. Uma análise a respeito do desenvolvimento local: o empreendedorismo social no Morro do Jaburu – Vitória (ES), Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 48, n. 6, novembro-dezembro, 2014.

NEVES, M. A. Mudanças tecnológicas: impactos sobre o trabalho e a qualificação profissional. **Revista Cadernos de Pesquisa**, n. 81, maio, 1992.

PICETTI, J. S. et al. Formação de professores para o uso educacional de *tablets* no ensino médio: possíveis mudanças na prática pedagógica. Disponível em: <www.ft.unicamp.br/cbie2013>. Acesso em 18 jun. 2014.

REZENDE, D. A. Metodologia de planejamento estratégico municipal para contribuir no planejamento e desenvolvimento local e regional: proposta a partir de um *survey* em prefeitura brasileiras. **Revista Documentos y aportes en administración pública y gestión estatal**, n.8, janeiro-junho, 2007.

RODRIGUES, R. N.; SILVONI, B. M. P. As novas tecnologias na educação: mecanismos de difusão e informação. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 5, 2013, Belo Horizonte. **Anais do...** Belo Horizonte: UFMG, 2013.

SARFATI, G. Estágios de desenvolvimento econômico e políticas públicas de empreendedorismo e de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) em perspectiva comparada: os casos do Brasil, do Canadá, do Chile, da Irlanda e da Itália. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 1, janeiro-fevereiro, 2014.

SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SEGNINI, L. R. P. Aspectos culturais nas relações de gênero e a questão da produtividade em tempos de trabalho flexível e qualidade total. In: MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. (orgs.). **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997. Capítulo 11.

SOARES, C. B.; VALENTINI, E. M. S.; **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Educus, 2005.