

## Formação Inicial de Professores em Serviço no Laboratório de Pesquisas Multimeios: Reflexões sobre o Ser Docente nos Centros Rurais de Inclusão Digital

Ana Carmen de Souza Santana<sup>1,2</sup>, Mirley Nádila Pimentel Rocha<sup>1</sup>, Hermínio Borges Neto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Pesquisas Multimeios, Faculdade de Educação – Universidade Federal do Ceará (UFC). CEP 60020-110– Fortaleza – CE– Brasil

<sup>2</sup>Curso de Pedagogia, Campus Prof. Sérgio Jacinto Leonor- Universidade Federal do Tocantins (UFT). CEP 77330-000- Arraias- TO- Brasil

{anacarmen, mirley, herminio}@multimeios.ufc.br

**Abstract.** *This essay has as a final point to describe the teacher's "in-service training" from Multimeios Research Lab's point of view; by having as a major point the study of CRID's (A Countryside Digital Inclusion Proposal) accomplishments at the countryside and its teacher's formative cycles, highlighting the individuals in digital inclusion process by considering the Fedathi Sequence theory and the Explicit Instruction's concept. The studies propitiated a insight in light of Bévort and Belloni [2009] about the relevance of investing on the creation of a new generation of teachers, for a critical, creative and transforming appropriation of the Informational and Communicational Digital Technology.*

**Resumo.** *Esse estudo tem como objetivo descrever a formação em serviço de professores na perspectiva do Laboratório de Pesquisas Multimeios; tendo como categoria central da análise as ações em campo desenvolvidas pelos sujeitos do "Centros Rurais de Inclusão Digital (CRID): Uma Proposta de Inclusão Digital Rural" e seus ciclos formativos de professores ressaltando sujeitos em processos de inclusão e cultura digital, considerando as teorias da Sequencia Fedathi e do Ensino Explícito. As análises propiciaram uma compreensão, a luz de Bévort e Belloni (2009), sobre relevância de se investir na formação das novas gerações de professores, para a apropriação crítica, criativa e transformadora das Interfaces Digitais Interativas (IDI).*

### 1. Introdução

Há o entendimento de que os termos técnica e tecnologia possuem raiz comum, partindo do verbo grego *tictēin*, denotando "produzir, conceber, dar à luz" [Litwin 1997, p. 25]. Na Grécia antiga a palavra *téchne* designava o conhecimento prático (destinado a uma finalidade) e que, combinada com a palavra *logos* (palavra, fala), se diferenciaria o "fazer" do "raciocínio".

No século XXI percebemos os avanços tecnológicos “do vapor à eletricidade”, expressos em formas de processos e padrões (ferrovias, navios, o correios, telégrafos, telefones, radiotelegrafia, cinema, televisão e gramofones), no campo da “informação, educação e entretenimento” [Briggs *and* Burke, 2006] que são vistos na convergência e na multimídia na microeletrônica, informática, telecomunicações e engenharia genética.

Almeida [1997] nos aponta um rumo contemporâneo, de entender as tecnologias a partir de uma evolução relacionada à utilização, provocando a pensar os fundamentos da ciência e a possibilidade de aprender com uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação- TDIC.

O desenvolvimento sistemático das TDIC no campo da Telemática e necessidades dos usuários também nos provoca a percebê-las enquanto Interfaces Digitais Interativas -IDI, pois, estas podem ser compreendidas a partir dos aplicativos capazes de permitir a interação usuário-computador, disponíveis em dispositivos (móveis ou estáticos), capazes de proporcionar a realização de ações e atividades em rede (de cunho coletivo) ou individuais (no âmbito pessoal) para fins diversos (trabalho, lazer, estudo etc.). [Young 2014]

Almeida *and* Valente [2011] endossam a necessidade de se pensar numa renovação da formação profissional docente, nos aspectos de uma prática pedagógica reflexiva, criativa e inovadora.

No nordeste brasileiro, mais precisamente no estado do Ceará, percebemos que há uma cadência nas relações entre <alunos/professores> a partir do <saber/ executar/ criar/ inovar> com uso de <IDI/ TDIC> e há necessidade também de se repensar métodos, concepções teóricas e práticas pedagógicas [Libâneo 2001] diante dos desafios nas relações entre os elementos que movem o círculo.

Essa é uma análise inicial, se considerarmos Inclusão Digital como um processo de uso das IDI e alavanca para a Inclusão social no âmbito das transformações tecnossociais. Como assevera Warschauer [2006], muitos projetos de Inclusão Digital focalizam mais o fornecimento de *hardware* e *software*, e se configuram por acreditarem que a tecnologia, por si só, é capaz de trazer diferencial e possibilitar mudanças nos sistemas sociais e humanos, mas, na verdade, há o aumento no fosso da exclusão.

O acesso físico a computadores e a conectividade, atrelado ao acesso à língua, à conteúdos, à educação, ao letramento e aos recursos comunitários ou sociais, podem, em conjunto, promover a superação das pessoas no tocante ao se apropriarem os meios de produção, de terra e de capital, adaptando e criando novos conhecimentos nos acessos. É um percurso em construção para se superar os modelos difusionistas de Inclusão Digital, para uma perspectiva cognitiva. [Borges Neto *and* Rodrigues, 2009].

Assim como a Cultura Digital docente, aprofundada por Fantin *and* Rivoltella [2012] e analisada por Bonilla [2012], há o entendimento de que esta cultura é construída dos usos e também dos não usos das TDIC, e, no nosso entendimento também das IDI. O discernimento sobre o quando, como e porque usar TDIC e a favor de quê, é que trazem à tona novas questões e problematizações relacionadas à formação de professores e à formação inicial docente num contexto de extensão universitária.

Um cenário de onde partem as indagações, o “Centros Rurais de Inclusão Digital – CRID: uma proposta de comunidades digitais rurais”, um projeto de extensão em execução entre 2015-2017, desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa Multimeios da

Faculdade de Educação - FACED da Universidade Federal do Ceará – UFC, tendo como sujeitos educadores/professores um grupo de pesquisadores de graduação e pós-graduação e sujeitos educandos/alunos (crianças, jovens, adultos e idosos) de comunidades rurais organizadas em forma de assentamentos rurais da reforma agrária. Conta com a parceria entre: Federação dos Trabalhadores Rurais do Ceará - FETRAECE, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária -INCRA, Ministério do Desenvolvimento Agrário -MDA e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -CNPq.

A vivência no CRID, desempenhando a função de coordenação, nos chama atenção para a necessidade de se refletir sobre a formação dos educadores/professores no projeto, em especial um grupo de 12 bolsistas de graduação, a maioria estudante do curso de Pedagogia, que nos provoca a pensar nos processos de aquisição de novas competências e habilidades, expressas em forma de metodologia por parte do professor, a partir de sua atuação com as IDI, num contexto implicado por lidar com a velocidade, e diversidade de informações disponíveis na rede de alcance mundial, buscando entender de que forma atendem (ou não) às exigências da atual sociedade da informação [Perrenoud *et al.* 2002].

Nessa perspectiva, esse estudo tem como objetivo estabelecer paralelos entre as metodologias de ensino Sequencia Fedathi e Ensino Explícito, duas perspectivas metodológicas na educação, atreladas diretamente à docência, tendo como categoria central da análise as ações em campo desenvolvidas pelos sujeitos educadores/professores do CRID nos ciclos formativos, em formação do grupo na universidade e dos educandos camponeses.

As discussões centrais buscam dar conta da problematização sobre a formação em sujeitos em processos de inclusão e cultura digital; a ação educativa no CRID, considerando as teorias da Sequencia Fedathi [Borges Neto *et al* 2013] e do Ensino Explícito [Gauthier *et al* 2014].

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Formação em serviço de professores na perspectiva Multimeios**

No que se refere à formação de professores, nos reportamos aos saberes docentes, apresentados por Tardif [2014 p. 36-40]. O autor apresenta os saberes da formação profissional, disciplinares, curriculares e experienciais como elementos que compõem a configuração do saber plural do docente, que se estabelece diante do desenvolvimento de competências, habilidades, atitudes, talentos ou forma de saber fazer. Em Perrenoud [2000] esta discussão teórica possibilita compreender os processos de cultura digital docente [Santana 2008], que envolve o saber digital, o conhecimento digital e a inclusão digital, num contexto de formação em serviço [Borges Neto *and* Mattos, 2012] no CRID.

Nos saberes docentes, sejam eles na formação inicial ou continuada, há, em processos não democráticos a presença de dois grupos na divisão do trabalho docente, os produtores de saber e executores (ou técnicos). Podemos perceber que o elo em comum entre estes sujeitos trata de alguém que sabe ensinar algo a outrem com consciência das relações problemáticas entre professores e seus saberes, como assevera Tardif [2014]. Ainda segundo o autor, o saber docente (plural, estratégico e

desvalorizado) é produzido pelos saberes da formação profissional, para o qual se faz necessário reconhecer as doutrinas e concepções sobre o que constitui a prática educativa, e que às vezes busca-se “integrar os resultados da pesquisa às concepções que propõem, a fim de legitimá-las ‘cientificamente’” [p. 37].

Nestes termos, os saberes disciplinares são aqueles abordados nas disciplinas, selecionados pela Universidade, são saberes que se integram à prática docente no processo de formação inicial e continuada, correspondem aos diversos campos do conhecimento, e “emergem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saber”. [Tardif 2002 p. 38]

O autor discorre também sobre os saberes curriculares, e nos informa que estes devem ser aprendidos pelos professores durante sua trajetória docente, correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos utilizados pela escola para organizar os saberes sociais selecionados como modelo de cultura e formação. Quanto aos saberes experienciais, são aqueles adquiridos durante a prática da profissão, baseados no trabalho cotidiano e nas relações com o meio no qual o professor está inserido, surgem da experiência e são validados por ela, é o que afirma Tardif [2002].

Para Therrien *et al* [2009], é necessário que o docente se assuma numa postura de formador ao colocar em prática esses saberes, estimulando o diálogo como abertura e compreensão das concepções do outro, em que os participantes do processo educacional sigam juntos em busca de novas configurações de saberes, transformando os espaços de escolarização em ambientes de aprendizagem contínua para o professor e para o aluno.

Freire [1996] aborda a necessidade da perspectiva crítica por parte dos alunos e professores, o autor alerta para a importância de uma práxis dialógica, aberta, curiosa, indagadora. Numa relação dialógica, professores e alunos devem se assumir curiosos e investigadores, o que pode favorecer ao professor a busca contínua por aperfeiçoamento intelectual em sua formação e a valorização da função que exerce, para que sua prática docente não seja anulada.

Abordar a formação de professores e a busca de aperfeiçoamento, a partir da relação com as mídias nas IDI, também defronta com suas dificuldades e estas tendem a aumentar, se considerarmos cinco elementos apontados por Bévort *and* Belloni [2009]: (i) ausência de preocupação com a formação das novas gerações para a apropriação crítica e criativa das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC); (ii) indefinição de políticas públicas e insuficiência de recursos para ações e pesquisas; (iii) confusões conceituais, práticas inadequadas, "receitas prontas" para a sala de aula, em lugar da reflexão sobre o tema na formação de educadores; (iv) influência de abordagens baseadas nos efeitos negativos das mídias que tendem a baní-las da educação, em lugar da compreensão das implicações sociais, culturais e educacionais; (v) integração das TIC à escola de modo meramente instrumental, sem a reflexão sobre mensagens e contextos de produção.

Considerando os pontos acima, no CRID, as concepções de formação docente para inclusão digital são problematizadas. Para Borges Neto *and* Rodrigues [2009], a inclusão digital vai além do acesso às tecnologias digitais, é necessário ter o domínio do aparato tecnológico, e conseguir fazer transposição de conhecimentos para resolver diversas situações. A proposta do CRID é que os sujeitos desenvolvam habilidades e conquistem apropriações do conhecimento digital, para o desenvolvimento da

sustentabilidade e o da multiplicação de saberes nas comunidades de realização do projeto.

Sobre cultura digital e apropriação das IDI, ressaltamos as considerações de Bonila [2012] quando afirma que a formação de professores para o uso de tecnologias digitais, no Brasil, precisam ser introduzida ao currículo durante a formação universitária, pois muitos professores só têm acesso as TDIC, que entendemos por IDI, a partir de formações em serviço, quando a escola é contemplada com projetos, ou, individualmente, mediante as necessidades pessoais de resignificar sua prática docente com o uso de tais recursos. Para a formação em serviço, ou para a resignificação da prática docente, metodologias e abordagens pedagógicas são pensadas e adotadas, no intuito de favorecer a mediação do conhecimento pelo professor na relação com o aluno/ os alunos, bem como a eficácia e efetividade de ações educativas.

## **2.2 Ação Educativa no CRID- Sequencia Fedathi e Ensino Explicito**

A Sequência Fedathi é a metodologia que permeia a formação dos participantes do projeto CRID. Idealizada na década de 1990 pelo pesquisador e matemático Borges Neto *et al.* [2013]. As etapas desta sequência de ensino é desenvolvida pelo Laboratório de Pesquisa Multimeios, por professores, pesquisadores da Faced/ UFC, aplicada inicialmente no Ensino da Matemática, mas incorporada também em projetos de Inclusão Digital, Informática Educativa, Educação a Distância, Formação de Professores, Produção de Recursos Educacionais para a TV Digital e Web Comunicação. Sua execução consiste na ação do professor pautada em quatro etapas, **Tomada de Posição, Maturação, Solução e Prova.**

A **Tomada de posição** corresponde ao momento em que o professor lança aos alunos uma pergunta desafiadora, ou apresenta um problema levando em consideração o nível cognitivo de seus alunos.

Na **Maturação (ou debruçamento)** o professor propõe discussões para que o aluno desenvolva seu raciocínio, buscando uma compreensão em busca de identificar caminhos para solucionar o problema.

Na etapa da **Solução** o professor sugere que o aluno organize e sistematize suas respostas, seja através de esquemas, descrições ou verbalizações, mas é necessário que essas respostas sejam socializadas com o grupo para discussão.

A última etapa consiste na **Prova**, obtida após as discussões sobre as soluções maturadas pelos alunos e socializadas nos grupos, as quais o professor sistematiza e amplia o conhecimento dos alunos através de demonstrações ou apresentação de modelos.

Nessa mesma perspectiva de fundamentação da prática docente buscamos uma compreensão sobre os estudos realizados por Gauthier, Bissonett *and* Richard [2014] que apresentam na obra *“Ensino Explicito e Desempenho dos Alunos”*, algumas diretrizes da atividade docente com descrições das ações decorrentes em sala de aula na França. Esta metodologia se propõe a fortalecer a formação do professor no que se refere à gestão da aprendizagem (e da sala de aula), apresentando estratégias de mediação para que o professor possa sistematizar o desenvolvimento de habilidades,

saberes e regras e conquistar os objetivos educacionais esperados. Os autores apresentam a disposição do ensino em quatro etapas, **a abertura da aula, o corpo da aula, a condução da aula e o encerramento da aula.**

**A abertura da aula**, segundo Archer *and* Hughes [2011] *apud* Gauthier, Bissonnette *and* Richard [2014] consiste na primeira etapa de uma aula, com o ato da abertura que consiste na apresentação dos objetivos, e ativação de conhecimentos e habilidades que já foram construídos anteriormente.

**O corpo da aula**, formado pelo conjunto de estratégias que permitem ao professor o ato de ensinar, está coadunado com os objetivos. No corpo da aula ocorre a modelagem, ou seja, a prática guiada do docente, organizada em três estratégias: a obtenção da atenção dos alunos; a apresentação do objetivo de aprendizagem; ativação, verificação e repetição do ensino dos conhecimentos prévios.

**A condução da aula** é a experimentação do método de ensino explícito. De acordo com Gauthier *and* Tardif [2010 p. 304] no método de ensino explícito o professor demonstra aos alunos o que é preciso fazer, em seguida os orienta durante a prática guiada com a feitura de exercícios, e ao final, verifica se os alunos são capazes de realizar as tarefas sozinhos. Durante o desenvolvimento desses passos são necessários questionamentos e *feedbacks*, visando fomentar as ações corretas dos alunos.

No **Encerramento da aula** temos a retomada do que foi aprendido com a condução do professor que também anuncia o que será abordado na próxima aula, sugere que os alunos treinem uma tarefa sozinhos (sem o apoio do professor) e faz uma revisão do que os alunos possam ter guardado em mente.

Conforme o que apresentamos, um horizonte para se estabelecer paralelos entre Sequencia Fedathi e Ensino Explícito, é que ambas possuem dois elementos fundamentais em comum, o foco no ensino e reflexão sobre a postura do professor na ação educativa, porém, a forma como lidam com a prática são diferente. Enquanto o Ensino Explícito dá ênfase no controle do professor em conduzir o ensino, demonstrando e modelando, na Sequência Fedathi destaca-se a mediação didático-pedagógica e a Pedagogia “mão no bolso”, analisadas nesta pesquisa.

### **3. Metodologia**

Este trabalho emerge da práxis no projeto CRID, na convivência com os sujeitos do projeto e na reflexão teórica do Laboratório de Pesquisas Multimeios, com a proposta de estabelecer paralelos entre Sequencia Fedathi e Ensino Explícito, tendo como categoria central da análise as ações em campo desenvolvidas pelos sujeitos do CRID nos ciclos formativos.

Trata-se de uma investigação qualitativa, descritiva e exploratória, fomentada pelo interesse em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los [Rudio 2002]. Com características do recorte de uma pesquisa de campo [Gil 2008] no campo da pesquisa-ação [Barbier 2004 *and* Thiollent 2009] desenvolvida num projeto de extensão universitária.

Em Barbier [2004 p.17], a Pesquisa-ação é pensada como uma abordagem “[...] de pesquisas nas quais há uma ação deliberada de transformação da realidade; pesquisas que possuem um duplo objetivo: transformar a realidade e produzir conhecimentos relativos a essas transformações.” [Hugon *and* Seibel 1988 p.13. *apud* Barbier 2004]. Para Barbier [2004] o pesquisador na pesquisa-ação atua dialeticamente, articulando “implicação e o distanciamento, a afetividade e a racionalidade, o simbólico e o imaginário, a mediação e o desafio, a autoformação e a heteroformação, a ciência e arte” [Barbier 2004 p. 18].

Thiollent [2009] destaca que a pesquisa-ação dá aos sujeitos pesquisadores, ou grupos de sujeitos, “os meios de se tornarem capazes de responder com mais eficiência aos problemas da situação, em particular sob a forma de diretrizes de ação transformadora” [Thiollent 2009 p. 10]. Partindo destes pressupostos descrevemos a seguir quem são os sujeitos da pesquisa, como ocorre o ciclo formativo no CRID e como ocorrem as ações de formação em campo, para então estabelecer paralelos entre Sequencia Fedathi e Ensino Explícito.

### **3.1 Os sujeitos**

Buscando fortalecer as articulações de pesquisa, no entendimento de que os sujeitos com os quais convivemos não são objetos, pois, objetos são os fatos sociais que eles compartilham conosco, consideramos necessário destacar o papel dos sujeitos nesta pesquisa [Barbier 2004 p. 26].

O projeto de extensão CRID é composto por uma equipe executora de vinte pessoas, entre elas um coordenador geral, quatro coordenadoras pedagógicas, duas servidoras da UFC que suportam as questões administrativas e os demais integrantes são estudantes de graduação de variados cursos tais como: Pedagogia, Ciências da Computação, Economia e Letras.

A equipe do projeto é organizada de acordo com suas habilidades nas linhas de estudo e pesquisa, cada uma relacionada a um objetivo de implantação e com ações específicas com os educandos das comunidades rurais, que são: (i) Suporte técnico-pedagógico: tem como proposta a formação de pessoas das comunidades rurais, para que atuem na gestão do CRID, através de ações administrativas, de manutenção preventiva e corretiva, de formação e da orientação de usuários. Gestores são, portanto, os educandos com o compromisso de multiplicar as ações de inclusão digital realizadas pelo grupo Suporte Técnico-Pedagógico; (ii) Inclusão Digital: compreende de que a Inclusão Digital não acontece só mediante ao acesso às tecnologias, mas mediante seu uso em benefício pessoal, profissional e coletivo, caracterizando uma inclusão sócio-digital. Não se trata da oferta de cursos de informática básica, mas de ações educativas baseadas na necessidade de resolução de problemas identificados pela própria comunidade; (iii) Informática Educativa: viabilizar a inclusão digital escolar favorecendo a formação em saberes específicos com base na formação dos professores em informática educativa. Professores e educadores podem levar suas turmas para a realização de atividades no CRID, podendo também se articular como um contraturno da escola, ou alfabetização digital de jovens e adultos; (iv) Educação a Distância e Teletrabalho: o intento desta ação é formar membros da comunidade para a otimização

de seu trabalho no campo em termos administrativos, cooperativos, técnico-rural e socioambiental através de ações educativas a distância e teletrabalho; (v) Webcomunicação: visa a criação e instalação de web rádio e web TV baseado na Internet, não havendo necessidade de licença especial. Ocorrem formações internas (com a equipe da universidade), para que estejam aptos a atuar na formação dos gestores na criação, manutenção e operação destes sistemas numa abordagem educacional. Visa a consolidação de uma rede de comunicação (com uso e produção de redes sociais) para o desenvolvimento de intercâmbio de experiências técnicas, tecnológicas e educacionais entre comunidades rurais.

O local de formação dos educadores do CRID é o Laboratório de Pesquisa Multimeios, num prédio anexo à Faced, o Núcleo de Pesquisas e Estudos Regionais-NUPER. Na rotina do grupo temos: reunião geral; encaminhamentos para a semana que se inicia na agenda do Ambiente Virtual de Ensino- AVE em que compartilhamos documentos e experiências; estudos específicos das linhas de pesquisa do CRID; estudos individuais, que consiste nos momentos em que os bolsistas podem realizar suas atividades relacionadas ao seu curso de graduação, pois, enquanto bolsistas e estudantes possuímos espaços individuais, com bancada, armário, computador e internet para facilitar sua acomodação dentro do Laboratório de Pesquisa Multimeios.

A cada semana é trabalhada uma nova oficina nas comunidades rurais, o que denominamos de ciclos formativos, para tanto, desenvolvemos o trabalho em escalas de viagem na qual três integrantes diferentes viajam por semana, dos quais dois bolsistas e uma coordenadora pedagógica. Realizamos de forma colaborativa: o planejamento das formações nos CRID das comunidades, realizado pelos bolsistas com a colaboração das coordenadoras; a aplicação aos finais de semana nas quatro comunidades rurais que possuem o CRID; e relatoria das experiências vivenciadas.

### **3.2 O ciclo formativo do CRID**

A dificuldade de instalar redes de acesso à internet nos assentamentos, seja pela dificuldade do acesso geográfico, seja pela dificuldade de acesso aos meios de comunicação, são ultrapassadas a partir da iniciativa das comunidades em não esperar pela “dádiva” do Estado em possibilitar o acesso à Internet nos atuais assentamentos em processo de implantação de UID.

As pessoas das comunidades rurais onde são instalados os CRID acessam a Web pelos aparelhos celulares, seja com planos pré-pagos de operadoras dos serviços telefônicos, seja pelas redes via rádio das prestadoras que impulsionam a economia local e animando a interatividade pelas tecnologias móveis. É a partir desses acessos à Web nas atividades de formação no CRID, que os grupos de bolsistas e pesquisadores da universidade interagem e se integram às comunidades rurais.

O planejamento das formações nos CRID das comunidades ocorre em colaboração entre bolsistas e coordenadoras. Os bolsistas escolhem em que oficina desejam colaborar, levando em consideração suas habilidades, competências e interesses de pesquisa. A cada comunidade rural em que trabalhamos reformulamos os planejamentos, pois as realidades dos sujeitos são diferentes, as possibilidades de

contra- exemplos também, embora tenhamos a previsão de possíveis erros, é sempre importante atentar para aspectos individuais.

De acordo com a disponibilidade das pessoas das comunidades rurais, geralmente aos finais de semana, a equipe da universidade se desloca para as comunidades rurais para a realização das atividades planejadas. Faz parte do cotidiano dormir na casa dos assentados e, na medida do possível, participar de atividades para além das previstas na formação, pois são formas de estabelecer relações de confiança e solidariedade, necessárias ao processo de ensino.

Nas segundas-feiras ocorrem as relatorias de viagem, onde aparentemente só a equipe que viajou e a próxima que vai viajar são os interessados, mas não é bem assim. Todos os bolsistas participam, fazem perguntas, colaboram com a melhoria do entendimento das experiências vividas experiências vivenciadas. Nas relatorias damos destaque também ao que deu certo e ao que deu errado, problematizando em grupo, procurando outras formas de realizar as atividades com sugestões e ideias. A equipe da próxima oficina toma nota de pendências e atividades a serem cobradas, para que a mediação tenha continuidade, tanto presencialmente, quanto virtualmente.

O entendimento do grupo sobre a Sequência Fedathi vem evoluindo ao passo que nossa prática permite trazer novas inquietações teóricas, numa vivência colaborativa e democrática, na qual o grupo de educadores em formação inicial de professores, com ações em campo, se sente mais comprometidos a atuarem com uma educação transformadora na perspectiva da resolução de problemas nas comunidades rurais assoladas com tantos problemas como a seca, a falta de água para consumo humano, dificuldade de acesso aos direitos sociais e outros.

### **3.3 As ações em campo**

Os conteúdos das formações que são trabalhados com a equipe de formadores e os gestores das comunidades rurais abordam: a introdução à informática educativa; princípios e utilização do software livre; noções básicas de utilização do computador; softwares educativos aliados às áreas do conhecimento; produção de imagens, vídeos e textos com base na Educomunicação para Webrádio, WebTV e Blogs.

Nos anos de 2015 e 2016 o CRID foi implantado em dois assentamentos rurais que são: São José II/Che Guevara e Córrego de Quinxixé/Antonio Conselheiro que ficam no município de Ocara-CE. Para o ano de 2017 a equipe CRID atua em Monte Orebe em Canindé- CE e Umari Casa Forte que pertence ao município de Beberibe-CE. As ações em campo acontecem no laboratório de informática educativa montado pela equipe CRID junto com a comunidade.

Numa destas formações, realizada no assentamento São José II/Che Guevara, trabalhamos o tema “edição de imagem”. A formação teve como objetivo a elaboração de logomarcas para o CRID do assentamento. A oficina foi ministrada por duas bolsistas, com o suporte de uma coordenadora pedagógica.

O trabalho em campo teve início com algumas perguntas sobre imagem e sobre o que seria editar e para quê editá-las. Em seguida foi realizada a apresentação da ferramenta *Gimp* e explicação sobre o que seria realizado naquele momento e suas

principais funções. Ao relacionarmos com o Ensino Explícito constatamos nas concepções de Gauthier, Bissonett *and* Richard [2014] que a abertura da aula é o momento da apresentação dos objetivos, e ativação de conhecimentos e habilidades dos alunos. A Sequência Fedathi de Borges Neto *et al* [2013] também faz menção a necessidade de ativar conhecimentos prévios através do diálogo ou atividade diagnóstica os autores ainda sugerem que neste momento inicial seja proposto uma situação problema relevante para instigar a reflexão dos alunos.

Na ocasião, a equipe formadora do CRID, ao apresentar o *Gimp*, levantou discussões para identificar o nível de conhecimento dos participantes sobre a ferramenta, devido os ciclos de formações já realizados anteriormente. Os gestores, em sua maioria, já possuíam familiaridade com a ferramenta. Para as teorias que analisamos, este é o momento propício para se lançar uma situação problema, ou simplesmente a **Tomada de posição** da Sequência Fedathi.

Na continuidade foi realizada uma mediação dos bolsistas formadores para a construção de uma imagem que tivesse em sua composição elementos representativos para a comunidade, que pudesse ser adotada como logomarca para o CRID. Os gestores apresentaram sugestões de elementos característicos da região para a elaboração da imagem. Esse momento é previsto por Gauthier, Bissonett *and* Richard [2014] como **Corpo da aula** é constituído do conjunto de estratégias que permitem o professor ensinar de forma coadunada com os objetivos.

Para Fedathi a mediação para promover a reflexão do aluno para chegar aos objetivos educacionais esperados refere-se às etapas de **Maturação** em que o aluno vai se debruçar sobre a situação problema para encontrar um caminho e a fase da **Solução** que corresponde ao momento que o aluno apresenta seus achados em meio as suas reflexões, seja em dupla nos computadores, em grupos pequenos ou no grupo maior. Nestas etapas formadores ficam atentos aos indivíduos, duplas e grupos menores, para acompanhar e intervir, se necessário, nos rumos da maturação e da solução dos gestores.

A conclusão da formação ocorreu com a criação de seis imagens que representam o CRID para a comunidade e com uma enquete criada no *Facebook*®, intencionada à escolha da imagem oficial que representaria o CRID no assentamento, e teve participação de pessoas das comunidades e da equipe de formadores na votação.

Mesmo as imagens consideradas não tão bonitas pelos gestores, também foram para a enquete, valorizando o esforço deles, e problematizando questões de estética, criatividade e arte, que se tornaram mais complexas do que operar o *software*. Percebemos aqui um ponto em comum entre as teorias em estudo. Em Gauthier, Bissonett *and* Richard [2014] o **Encerramento da aula** acontece com a verificação do professor da conclusão com sucesso da realização de atividades pelos alunos. Para a Sequência Fedathi esse encerramento se dá com a etapa da **Prova** que corresponde à sistematização do conhecimento produzido pelo grupo, complementando, se fr o caso com informações adicionais, remetendo ao momento de chegada aos objetivos propostos.

A Sequência Fedathi oferece grandes contribuições para que os sujeitos envolvidos nas formações, sejam universitários, sejam das comunidades rurais, se

percebam como educadores (tanto em formação inicial como continuada), pois o enfoque se dá na mediação da aprendizagem do educando. É pertinente o que Santana [2008 p.36], aponta sobre a Sequência Fedathi e suas etapas, que nos orientam a considerar a possibilidade do “erro” como potencial indispensável nas estratégias de aprendizagem, trabalhando necessariamente com contra-exemplos e situações que partem do geral para o particular.

#### **4. Considerações Finais**

Esse estudo nos remete a uma reflexão, enquanto educadores sobre o tipo de cidadão que queremos formar e pensar no modo como as tecnologias contribuem para esse processo, levando em consideração a formação inicial de professores, que devem ter conhecimentos técnicos de manuseio das tecnologias digitais e pedagógicos para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, para que possuam condições de desenvolver práticas pedagógicas de qualidade utilizando IDI, mas, sobretudo, tenham clareza de quem são os educandos, o que é planejamento.

Ressaltamos as questões apontadas por Bévort *and* Belloni [2009], que, sob a luz da experiência do CRID nos faz perceber a relevância de se investir na formação das novas gerações de professores, para a apropriação crítica, criativa e transformadora das TIC; efetivação de políticas públicas e fomento para extensão e pesquisas, de modo a integrar os professores em formação inicial com realidades educativas diversas; utilizar de propostas metodológicas, como a Sequência Fedathi, de tal modo a ter mais segurança nos ciclos formativos e ações em campo; ocupar as mídias com experiências e reflexões educativas, suscitado implicações sociais, culturais e educacionais; integração das TIC com enfoque na produção, edição e compartilhamento de ações educativas pelos sujeitos.

Percebemos que houve mais contribuições da Sequência Fedathi para o CRID do que o Ensino Explícito, por nos provocar a pensar sobre: a postura de formador/educador/professor/pesquisador/bolsista/extensionista; o planejamento colaborativo como um desafio vivenciado pelos formadores, provocando os sujeitos, por exemplo, a repensar cada oficina para cada nova comunidade; a pertinência de se conhecer a realidade dos educandos (sejam colegas universitários, ou gestores do CRID não dar as respostas, ajudar a contra exemplo) e o *plateau* dos conhecimentos dos sujeitos envolvidos nas ações educativas; e a evidência de que criar dá “mais trabalho” que manusear o *software* ou o *hardware*, sendo necessária a continuidade de problematizar sobre a mediação nestes contextos; além desta base metodológica ser ponto-chave para a integração entre saberes da universidade e das comunidades rurais, tanto no campo presencial como virtual no CRID.

#### **Referências**

- Almeida, M. E. Bi; Valente, J. A. Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.
- Barbier, R. A pesquisa-ação. Brasília: Liber livro, 2004.

- Bevórt, E; Belloni, M. L. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 30, .109, p. 1081-1102, set/dez.2009.
- Bonilla, M. H. S. A presença da cultura digital no gt educação e comunicação da Anped. Disponível em: [http://xa.yimg.com/kq/groups/24550030/1057976627/name/GT16%20Cultura%20Di gital.pdf](http://xa.yimg.com/kq/groups/24550030/1057976627/name/GT16%20Cultura%20Digital.pdf) Acesso em: 10 de setembro de 2015
- Borges Neto, H. ; Rodrigues, E. S. J. . O que é inclusão digital? Um novo referencial teórico. Linhas Críticas (UnB), v. 15, p. 345-362, 2009.
- Briggs, A. Burke, P. Uma história social da mídia: de Gutemberg à Internet. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
- Freire, P. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 7a edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- Gauthier, C. Bissonnette, S. Richard, M. Ensino explícito e desempenho dos alunos: a gestão dos aprendizados. Petrópolis: Vozes, 2014.
- Gomez, M. V. Cibercultura, Formação e atuação docente em rede: guia para professores. Brasília: Liberlivro, 2010.
- Young, R. S. Inserção das Interfaces Digitais Interativas (IDI) no ensino presencial superior: práticas educativas e formação docente no curso de pedagogia da UERN. 2014. 204f. – Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2014.
- Libâneo, J. C. Pedagogia e pedagogos, para quê? 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001
- Litwin, E. Tecnologia Educacional: Política, Histórias e Propostas, Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.
- Perrenoud, P. As competências para ensinar no século XXI. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- \_\_\_\_\_ A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: Profissionalização e Razão Pedagógica Porto Alegre: Artmed, 2002.
- \_\_\_\_\_ Dez Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre (Brasil), Artmed, 2000.
- Rudio, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 30ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- Tardif, M. Saberes docentes e formação profissional. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
- Thiollent, M. Metodologia da Pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2009.
- Warschauer, M. Tecnologia e inclusão social: A exclusão digital em debate. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.