

## **Diálogo e colaboração em Reunião em Espaço Aberto: formação continuada online com Scratch**

Miriam Brum Arguelho  
Maria Cristina Lima Paniago

**Resumo:** O presente artigo apresenta a utilização da Metodologia de Reunião em Espaço Aberto (OST) no contexto de uma formação continuada online com *Scratch*, a qual se intitulou “Programando e Aprendendo com o *Scratch*”. Tal formação problematizou conhecimentos e saberes relacionados às tecnologias educacionais e utilizou-se da metodologia de Reunião em Espaço Aberto, que se mostrou como uma interface que desafia os participantes a resolver problemas de forma colaborativa e dialógica. A metodologia de Reunião em Espaço Aberto, ou *Open Space-OST*, foi criada ou “iniciada” pelo estadunidense Harisson Owen em 1997 e apresenta a junção de elementos de várias culturas ancestrais, como o caso do “bastão de falar”, presente nas reuniões de círculo nas aldeias africanas, indígenas e em aldeias no interior de Portugal, os “jornais de parede, ou mercados tradicionais”, presentes em culturas medievais e contemporâneas, o “respeito pelo outro” das culturas orientais. A partir dos desafios propostos aos professores no espaço aberto, foram produzidos vídeos com músicas, mapas conceituais, paródias, poesias e histórias animadas com o *Scratch*. Ao fim de cada atividade os participantes eram convidados a produzir uma narrativa crítico-reflexiva sobre a experiência vivenciada. A experiência descrita é parte de uma pesquisa de doutorado em Educação em andamento e conta com o financiamento integral por meio de bolsa PROSUP/CAPES.

**Palavras-chave:** Metodologia de Reunião em Espaço Aberto – OST. Formação continuada de professores. *Scratch*. Colaboração. Diálogo.

## **Dialogue and collaboration in Open Space meeting: online continuous formation with Scratch**

**Abstract:** The present paper presents the use of the Open Space Methodology (OST) in the context of a continuous online formation with *Scratch* which is called "Programming and Learning with *Scratch*". Such training problematized knowledge and learning related to educational technologies and used the methodology of Meeting in Open Space which was shown as an interface that challenges participants to solve problems in a collaborative and dialogic way. The Open Space-OST methodology was created or "started" by the American Harisson Owen in 1997 and presents the joint of elements from various ancestral cultures, such as the "talking stick", present in the meetings in the African, Indian villages and in villages in the interior of Portugal; the "wall papers, or traditional markets", present in medieval and contemporary cultures, the "respect for the other" from Eastern cultures. From the challenges offered to teachers in the open space, videos were produced with songs, concept maps, parodies, poetry and animated stories with *Scratch*. At the end of each activity the participants were invited to produce a critical-reflective narrative about the experience. The experience described is part of a doctoral research in Education in progress and has the full funding through the PROSUP / CAPES scholarship.

**Keywords:** Open Space Meeting Methodology – OST. Continuing education of teachers. *Scratch*. Collaboration. Dialogue.

## Introdução

O presente artigo apresenta a utilização da metodologia de Reunião em Espaço Aberto (OST) no contexto de uma formação continuada online com Scratch, a qual se intitulou “Programando e Aprendendo com o *Scratch*”. Tal formação problematizou conhecimentos e saberes relacionados às tecnologias educacionais e utilizou-se da metodologia de Reunião em Espaço Aberto a qual se mostrou como um desafio aos participantes a resolver problemas de forma colaborativa e dialógica.

Utilizada como uma abordagem para encorajar os grupos de professores gerenciadora de tecnologias educacionais e recursos midiáticos (PROGETECs) participantes dessa formação a discutir, problematizar e expressar, os conhecimentos e saberes desenvolvidos durante a formação, a metodologia de Reunião em Espaço Aberto, empregada em contexto *online*, se mostrou uma poderosa ferramenta para desafiar os participantes a resolver problemas de forma colaborativa e participativa.

A metodologia de Reunião em Espaço Aberto, ou *Open Space Technology* (OST), foi criada ou “iniciada” pelo estadunidense Harisson Owen em 1992 e apresenta a combinação de elementos de várias culturas ancestrais, como o caso do “bastão de falar” presente nas reuniões de círculo nas aldeias africanas, indígenas e do interior de Portugal, os “jornais de parede, ou mercados tradicionais” presentes em culturas medievais e contemporâneas, o “respeito pelo outro” das culturas orientais, todos dinamizados com o objetivo de proporcionar a autorganização na resolução de um problema ou enfrentamento de um desafio.

Embasamos nossos estudos sobre a metodologia OST nos escritos de Silva (2001) vinculado ao Instituto OST Portugal e que integra a rede mundial de *Open Space Institutes*.

Os professores participantes da formação foram desafiados a se auto-organizar em pequenos grupos para cumprir tarefas e compartilhar os resultados de seus trabalhos coletivos num grupo fechado na rede social *Facebook*, lócus em que decorreu a formação. Sobre a formação continuada no contexto *online* Lopes e Santos afirmam:

A formação continuada não tem um currículo fechado, ela se desenvolve de acordo com as necessidades e características dos participantes do grupo. O movimento na rede social *Facebook* define caminhos para o grupo seguir, de acordo com as dificuldades e possibilidades que os professores enfrentam no dia a dia com a inserção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no contexto educacional (LOPES; SANTOS, 2014, p. 276).

Como resultado da aplicação da metodologia de Reunião em Espaço Aberto (OST) foram produzidos vídeos com músicas, paródias, poesias, relatos e histórias animadas no *Scratch*. A cada atividade os participantes eram convidados a produzir uma narrativa sobre a experiência vivida. Não obstante as atividades realizadas, o que efetivamente nos mostrou o quanto a metodologia OST opera de forma positiva nos participantes foram os relatos produzidos nesse contexto.

A proposta metodológica das reuniões em espaço aberto tem como base teórica a teoria do caos e a dinâmica de auto-organização dos sistemas complexos e abertos, apresentando aspectos que privilegiam desenhos e abordagens de trabalho pouco-estruturadas.

A OST é, nesse sentido, uma abordagem “aberta” em si mesma e, de acordo com Silva (2001, p. 3), também aberta na perspectiva da interculturalidade, “[...] tanto no que diz respeito a sua utilização por povos de diferentes culturas, em todos os continentes, quanto pela característica de estabelecer um diálogo entre culturas [...]”, num processo que estabelece trocas e sinergias capazes de produzir experiências enriquecedoras a quem utiliza a metodologia, ao mesmo tempo em que a metodologia se enriquece nesse movimento.

A experiência aqui descrita é parte de uma pesquisa de doutorado em Educação em andamento e conta com o financiamento integral por meio de bolsa PROSUP/CAPES desde julho de 2016.

O presente artigo está organizado em três momentos: um primeiro em que descreve e apresenta a metodologia de reunião em espaço aberto (OST); um segundo momento em que é apresentada a discussão dos dados produzidos na formação com foco no diálogo e na colaboração; e, um terceiro momento em que tecemos algumas considerações parciais sobre o processo de formação continuada *online* com o uso da Reunião em Espaço Aberto e *Scratch*.

### **Metodologia de Reunião em Espaço Aberto (OST): uma proposta desafiadora**

Nesta parte do texto fazemos uma breve descrição dos fundamentos da metodologia de Reunião em Espaço Aberto, a qual iremos denominar a partir de agora no texto como OST, por ser essa a sigla que identifica mundialmente a metodologia.

A proposta trazida pela OST baseia-se na premissa de que as pessoas são capazes de se

orientar e auto-organizar quando são desafiadas e envolvidas numa determinada tarefa ou atividade.

De acordo com Silva (2001, p. 3) a metodologia pode ser aplicada a grupos com 10 ou 100 participantes em diferentes contextos, grupos ou organizações, desde que tenha “um tema ou problema comum que agregue os participantes”. Para o autor, ainda que se trate de uma metodologia de reunião, ela apresenta “efeitos transformadores” nas pessoas, organizações ou comunidades que a utiliza.

Por estar assente numa perspectiva de trabalho aberta e pouco estruturada, a OST permite ultrapassar aspectos que dificultam as relações nos grupos ou organizações tais sejam os entraves de burocracias, excesso de controle, relações contaminadas por jogos de poder ou de encobrimento mútuo, e potencializa os benefícios da auto-organização, das sinergias de grupo, das relações abertas entre as partes e a autoaprendizagem individual e organizacional. De acordo com Silva a OST se constitui numa “metanoia<sup>1</sup> organizacional”:

No limite, a prática continuada da utilização da metodologia de reunião em espaço aberto tende a conduzir a uma Organização Aberta (empresa, escola, comunidade, etc.) mais auto-organizada, mais capaz de responder ao ambiente com flexibilidade, mais capaz de aprender a mudar de forma continuada, em que a liderança e o controle são mais distribuídos e o “empowerment” se concretiza de facto (SILVA, 2001, p. 4).

Na perspectiva da OST, toda e qualquer organização apresenta três características que, não raras às vezes, são ignoradas ou invisibilizadas e, em razão disso, dificultam ou inviabilizam o alcance de metas e/ou objetivos propostos. A começar pela diversidade: “de gênero, de culturas, de perspectivas, ou de interesses”. É frequente vermos as organizações tentando homogeneizar as diferenças como forma a atingir mais facilmente suas metas. A OST “não ignora nem dissimula a diversidade; pelo contrário, tira partido dela para maximizar as capacidades das organizações” (SILVA, 2001, p. 4).

Uma segunda característica das organizações são os sistemas complexos que, geralmente, tentamos normatizar ou regular por meio de “regras uniformes” fixas e pré-estabelecidas na tentativa de “organizar” os sistemas. Muitas vezes os resultados obtidos nessas organizações são

---

<sup>1</sup> O conceito de metanoia a partir do Instituto Junguiano de Ensino e Pesquisa, pontua que metanóia é uma palavra grega formada pelo prefixo: meta, com sentido de: o que está além, o que transcende, e pelo sufixo: noia, um verbo com sentido de: pensar, razão, compreensão ou entendimento, muito próximo da palavra grega nous que pode ser traduzida como consciência. Portanto, metanóia pode significar: expansão da consciência, ir além da razão lógica, transcender, converter-se, ter mudança de crenças ou visão de mundo.

viabilizados por quem trabalha às margens das regras. A OST opera no sentido de minimizar as regras impostas de fora e potencializar os efeitos positivos da complexidade e do caos.

E a terceira característica é que todas as organizações são sistemas abertos na medida em que estabelecem trocas, se influenciam e são influenciadas pelo meio. Quando as organizações tentam se fechar em si mesmas, acabam por se tornar ultrapassadas, incapazes de responder às mudanças próprias da sociedade e como tal, com muita dificuldade de sobreviver e dar continuidade a suas atividades. A OST “aceita e valoriza o caráter aberto das organizações e comunidades, a partir dos seus interesses internos e externos” e procura “envolver nas reuniões todas as partes, sejam elas internas ou externas à organização” (SILVA, 2001, p. 5). Dessa forma o primeiro fundamento da OST é o seguinte: “a metodologia aceita e valoriza o caráter aberto, complexo e diversificado das organizações a que se aplica” (p. 5).

Entendemos que muitos aspectos da gestão das organizações são resquícios de práticas mecanicistas herdadas da sociedade industrial e que predominam em contexto com elevado número de pessoas. De acordo com Figueiredo, “nessa altura, os valores dominantes da Europa Central, onde a Revolução Industrial tinha eclodido, eram os do ‘espírito do capitalismo’ e de um glorioso mundo mecanizado” (FIGUEIREDO, 2016, p. 811).

Esses princípios assemelham-se às linhas de montagem que alcançam também as escolas e que ainda hoje encontramos suas marcas em atividades organizacionais, gerenciais e pedagógicas. Reconhecer a força desses princípios na organização escolar nos ajuda a compreender o tipo de relações que se estabelecem nesse contexto e nos provoca a pensar práticas outras que se afastam dessa lógica buscando espaços mais democráticos, mais reflexivos e mais abertos para ensinar e aprender.

Figueiredo nos convida a pensar outras possíveis pedagogias,

em oposição às pedagogias da explicação e da autoridade, da era industrial da educação, para abraçar as pedagogias da autonomia, da libertação e da partilha, preconizadas por Paulo Freire (1994), Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron (1970), John Dewey (1938) e muitos outros, que ajustam-se na perfeição à era social em que hoje vivemos (FIGUEIREDO, 2016, p. 813).

Foi pensando nesse deslocamento das práticas da era industrial cristalizadas no fazer escolar, para atividades mais abertas e desafiadoras que podem ser articuladas em conjunto pela comunidade escolar, que optamos por utilizar a OST como metodologia de trabalho em tal formação continuada.

De uma maneira geral, as reuniões da metodologia OST são organizadas para resolver um determinado problema ou criar uma solução que implique realizar um projeto ou atividades práticas para se concretizar e alcançar os objetivos. Assim, de acordo com Silva (2001, p. 6), não se realizam reuniões em espaço aberto para simplesmente discutir um processo. As reuniões têm sempre um tema pré-definido que corresponde a objetivos ou problemas concretos que a organização deve analisar e decidir ou, pelo contrário, passar à ação para desenvolver e implementar.

De acordo com Silva (2001), apesar de a metodologia OST ser aberta e flexível não significa que seja desprovida de regras (algumas poucas) e orientações:

Tudo o que diz respeito aos processos ou métodos a utilizar nas reuniões está pré-definido em algumas regras simples, e que muitos consideram contra-intuitivas, mas que se destinam a canalizar toda a energia e preocupações para a resolução do tema ou tarefas, regras essas que provaram a sua validade em centenas de reuniões, em todos os continentes (SILVA, 2001, p. 8).

O autor nos relata que Harrison Owen, o iniciador da metodologia, referindo-se às reuniões simultâneas, e auto-organizadas, em grupos pequenos, diz que elas obedecem a quatro princípios e uma lei. Ele não se refere a “regras a respeitar” mas a coisas que, de acordo com a sua experiência, ocorrem sempre que há efetiva auto-organização, mas convém salientar no início. São, portanto, princípios e leis, no sentido “científico”: coisas que acontecem em qualquer caso, mas podemos salientar antes, de forma pouco imperativa, que ocorrerão.

Na próxima seção, descrevemos com algum detalhe a discussão dos dados produzidos na formação com foco no diálogo e na colaboração.

### **Desenvolvendo a metodologia OST na formação continuada “Programando e Aprendendo com o Scratch”**

Nesta seção apresentamos o Scratch e suas possibilidades enquanto artefato tecnológico utilizado em contexto educativo e descrevemos o processo de utilização da metodologia OST na formação continuada, suas implicações e possibilidades.

A formação continuada “Programando e Aprendendo com o Scratch” teve início no mês de maio de 2016 com o objetivo de dar subsídios pedagógicos e técnicos para o trabalho com o Scratch numa perspectiva crítico-reflexiva.

O Scratch é uma linguagem de programação desenvolvida pelo *Lifelong Kindergarten Group, do Massachusetts Institute of Technology* – Media Lab. É disponibilizado gratuitamente e possibilita a criação de histórias interativas, animações, jogos, música e arte.

Figura 1 – Logotipo e Slogan do Scratch



Fonte: CEDEPE. Centro de Desenvolvimento Profissional de Educadores Paulo Freire. 2014. Disponível em: <<https://cedepepaulofreire.wordpress.com/formacoes-na-area-de-informatica/>>. Acesso em: 19 set. 2017.

A programação é feita através da criação de sequências de comandos simples, que correspondem a blocos de várias categorias, encaixados e encadeados de forma a produzirem as ações desejadas. De acordo com Marques (2009), o Scratch baseia-se em atividades ou eventos, desencadeados por uma sequência ou combinação de comandos por meio da utilização de linguagem gráfica de programação, pretendendo ser mais simples, fácil de utilizar e mais intuitiva (em vez de escrita utilizando os códigos binários de zeros e uns); é “montada” com blocos gráficos que fazem lembrar as estruturas do LEGO<sup>2</sup>. Foi divulgado ao público e disponibilizado através da Internet em maio de 2007.

Para Monroy-Hernandes (2007, 2008), a linguagem de programação Scratch utiliza mídias diversificadas, possibilitando a criação de histórias interativas, animações, jogos, músicas

<sup>2</sup> O Bloco Programável LEGO® foi desenvolvido nos laboratórios do MIT (Massachusetts Institute of Technology) e lançado em 1996. Ele foi idealizado para ser usado como uma ferramenta para o aprendizado muito utilizado em escolas pelas seguintes razões: (1) por sua robustez; (2) facilidade de manipulação (sem a necessidade do uso de ferramentas); (3) possibilidade de reuso e configuração de acordo com o objeto de estudo e; (4) por seu baixo custo (BARROS; PEREIRA, 2013, p. 1).

e a partilha dessas criações na Internet, tendo o potencial de facilitar a introdução de conceitos de matemática e de computação, bem como o pensamento criativo, o raciocínio sistemático e o trabalho colaborativo.

A formação com e para o Scratch se deu nos meses de maio a setembro de 2016, tendo culminado com um seminário interno do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) Regional, em que, todos os professores participantes apresentaram seu projetos desenvolvidos com o Scratch.

Fizemos um primeiro webencontro<sup>3</sup>, por meio da ferramenta de videoconferência *HangOut*<sup>4</sup> do google, precedido do envio do manual para leitura sobre a metodologia OST. Nesse webencontro, propusemos o trabalho com a metodologia OST e solicitamos que os professores se organizassem em pequenos grupos de dez pessoas a partir da ferramenta enquete, no nosso grupo do Facebook.

Dois grupos se organizaram rapidamente, o que nos permitiu realizar os trabalhos nos meses de outubro e novembro. Um terceiro grupo se organizou tardiamente e realizou as atividades no mês de dezembro de 2016.

Para a organização dos trabalhos dos grupos informamos aos integrantes os princípios da metodologia OST a partir do documento produzido pelo instituto OST Portugal, adaptado para a realidade portuguesa: quatro princípios e uma lei. 1) quando começa é o momento certo; 2) quando acaba, acaba; 3) os presentes são as pessoas com quem podemos contar para resolver a situação e 4) com o tema e as pessoas presentes o que acontecer é a melhor solução possível.

A lei da mobilidade: se, num grupo, o integrante sentir que não está contribuindo, nem aprendendo, deve usar os seus dois pés e mudar para outro grupo. A metodologia apresenta ainda duas figuras icônicas que são a Abelha e Borboleta – Elas são conhecidas na natureza como responsáveis por polinizar as flores, isso significa que levam e trazem algo que gera um processo criativo. Ainda que não tenhamos interesse em nos movimentar pelos diferentes grupos, somos todos(as) um pouco abelhas e borboletas, seres criativos, neste processo.

---

<sup>3</sup> Uma videoconferência consiste em uma discussão em grupo ou pessoa-a-pessoa na qual os participantes estão em locais diferentes, mas podem ver e ouvir uns aos outros como se estivessem reunidos em um único local. Os sistemas interpessoais de videoconferência possibilitam a comunicação em tempo real entre grupos de pessoas, independente de suas localizações geográficas, em áudio e vídeo simultaneamente, graças a recursos disponíveis na internet (CARNEIRO, 1999).

<sup>4</sup> Com base no concorrente Skype, o Google aprimorou a antiga plataforma Google Talk, que foi descontinuado recentemente pela empresa, lançando o Hangout. Essa ferramenta permite que os usuários conversem em tempo real seja por mensagens de texto, voz ou vídeo. Atualmente está integrado à rede social Google+ e ao Gmail (SANTOS; COELHO; SANTOS, 2014, p. 94).



Após esses diálogos iniciais, os grupos recebiam semanalmente orientações sobre os trabalhos a serem realizados pelo grupo, as quais continham um tema a ser discutido e as tarefas a serem realizadas.

Cada grupo deveria se auto-organizar com um coordenador, um relator e uma agenda de trabalho, e informar, por meio do relator, a organização decidida pelo grupo naquela semana. Após cada atividade todos os integrantes eram convidados a escrever um relato narrativo, fazendo uma reflexão crítica sobre a temática proposta, sobre as atividades realizadas e sobre a metodologia de trabalho. Foram propostas quatro atividades a cada grupo, com média de uma semana e meia de prazo para a realização e finalização de cada uma.

O exercício de narrar histórias e experiências vividas em contexto de formação é uma prática que, segundo Josso (2007), nos permite aprender mais de nós mesmos, do outro, reinventar e se transformar a partir de uma perspectiva de desenvolvimento pessoal, cultural e de formação profissional. As formas e sentidos revelados nas narrativas expressam a existencialidade singular e, na perspectiva de nosso trabalho colaborativo, também plural, criativa e inventiva do pensar do agir, do viver e do trabalhar juntos.

Nessa perspectiva reflexiva sobre a atribuição de sentidos e ressignificação de alguns conceitos consideramos os relatos narrativos como instrumentos potencializadores de mudanças internas e externas e de transformação.

Ao analisar a experiência vivida de cada um, os seus olhares para dentro, com olhos de ver e de sentir, de criticar e de avançar em direção a diferentes possibilidades, parece-nos uma estratégia poderosa de trabalho na formação continuada com e para as TDIC, no nosso caso, mais especificamente o Scratch.

Conhecemos e aceitamos o discurso sobre dificuldades de infraestrutura, de material e de formação profissional para o trabalho com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação, mas queremos ir além desse discurso, mostrando o que fazem os professores e professoras no interior das escolas nos mais longínquos pontos do mapa do nosso estado. Nas salas de tecnologias das escolas estaduais há trabalhos fantásticos sendo desenvolvidos por professores e alunos, todos os dias, utilizando as mais diversas TDIC.

Algumas narrativas desenvolvidas pelos professores e professoras participantes da formação apresentaram suas experiências vividas com a metodologia OST e o uso do Scratch

como uma possibilidade de prática dialógica e colaborativa. Como exemplo, temos a professora Lápis Lazuli (nome fictício) que pontua:

*Pesquisei bastante sobre a linguagem de programação nos dias seguintes, em artigos, em tutoriais – imprimi os tutoriais e mostrei os vídeos aos alunos. Descobri que atualmente a programação é apontada como uma habilidade tão essencial como leitura e matemática. Que é possível a criação de programas, jogos, animações, simulações, jogos, músicas, apresentações animadas - tracei planos de como iria desenvolver na STE e procurei parcerias com coordenação e professores. A construção de atividades de ensino e aprendizagem a partir da linguagem de programação Scratch proporcionou trocas relevantes de saberes entre professores e alunos que foram percorrendo um caminho juntos em um processo dinâmico de apropriação e produção do conhecimento desde a questão “guarda-chuva” do projeto de aprendizagem até a execução das animações. [...] A interação presencial e nas redes sociais foi muito boa (e-mail, face, web, whatsApp) principalmente com a tutora Profª XXX, quanto aos colegas posso dizer que muitos apenas foram “número” no grupo, já outros colegas do grupo foram muito atuantes e valeram muito as trocas que fizemos. Sinto que essa interação com os outros Progetec’s serviu para nos reunir e aproximar, coisa que até então não tínhamos feito dessa forma – nos víamos nos encontros do Nte e nada mais. Agora com o Scratch me aproximei e descobri que muitas vezes a minha angústia era a deles também. É ótimo poder fazer esse intercâmbio com tantas pessoas de outras cidades (dez. 2016).*

O relato da professora apresenta algumas expressões, como pesquisar, descobrir, criar, procurar parcerias, trocas, interação, intercâmbio, as quais sinalizam aspectos de protagonismo, de participação e de colaboração na prática educativa. A professora distancia-se de um modelo de educação bancária, para a qual nos provoca Freire e Faundez (1985), deslocarmos de uma perspectiva de transmissão de conhecimento para dialogar com outras formas de negociação de ensino e aprendizagem entre alunos e professores.

Conforme pontua Freire (1996), nesse exercício de ser histórico e social que as pessoas, perceberam que a partir das relações e por meio do diálogo, da reflexão e da ação, numa espiral contínua é possível ensinar e aprender. Que ensinar inexiste sem aprender e que é preciso trabalhar maneiras, caminhos e métodos de ensinar para que ensinar se dilua na experiência realmente fundante de aprender.

Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém. Por isso é que, do ponto de vista gramatical, o verbo ensinar é um verbo transitivo-relativo. Verbo que pede um objeto direto - alguma coisa - e um objeto indireto - a alguém (FREIRE, 1996, p.13).

A partir de outra narrativa de uma professora participante da formação, identificamos expressões que emergem como: dificuldade, incerteza, curiosidade, participação, interação, aproximação, expectativa, obstáculos, desafios e conquistas, as quais nos ajudam a perceber pontos que tensionam o processo educacional com as TDIC.

*Apropriar-se de uma nova ideia ou tecnologia, sempre gera uma certa dificuldade e até mesmo uma incerteza do resultado. Portanto tudo começou com pequenas inserções de reconhecimento do que era este novo projeto. Iniciamos com a formação que gradativamente foi levando-nos ao despertar e curiosidade. A plataforma de estudo utilizada (Facebook), ferramenta simples e utilizada por todos. O conteúdo esteve claro, todos tiveram sua participação, uns mais assiduamente e outros timidamente. Houve interação, ficamos mais próximos uns dos outros. Nestas últimas atividades no grupo do Whatsapp. Particularmente falando, me aproximei mais dos meus colegas PROGETECs. [...]. Quanto a criação do projeto, os alunos mostraram expectativa, alguns mostraram interesse, outros tentaram produzir, vindo a não prosseguir. Enquanto que outros produziram e continuam. Os professores demonstraram mais dificuldades que os alunos. À medida que os obstáculos apareciam (computadores que não instalavam o SCRATCH), íamos sanando. Por exemplo: cansaço, desistência, tempo, reconhecimento da plataforma do SCRATCH. Tudo o que aconteceu foi um aprendizado e hoje colhemos os frutos deste trabalho que é um jogo concluído referente ao P.A., animações sendo trabalhadas e outro desafios e conquistas que virão no próximo ano (RODONITA, dez. 2016).*

Quando a professora diz sobre o despertar e a curiosidade, ela vai ao encontro do que Freire pontua sobre abrir-se ao mundo e aos outros, buscando respostas aos nossos inacabamentos: “Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas. [...] O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade [...]” (FREIRE, 1996, p. 153).

A professora também fala sobre interação e proximidade, o que nos faz pensar sobre os diversos processos de mediação pelos quais passamos: “[...] Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1987, p. 68).

Mesmo com todas as dificuldades, os enfrentamentos e os desafios, o grupo evidenciou comprometimento e cumplicidade na criação, construção e produção crítica de conhecimentos no desenvolvimento da formação, um “saber político”, conforme Freire, em entrevista com Zibas (1994, p. 80):

Estou convencido de que, se sou um cozinheiro, se eu quero ser um bom cozinheiro, necessito conhecer muito bem as modernas técnicas da arte de cozinhar. Mas eu preciso sobretudo saber para quem cozinho, por que cozinho, em que sociedade cozinho, contra quem cozinho, a favor de quem cozinho. E esse é o saber político que a gente tem que criar, cavar, construir e produzir [...].

Os professores participantes da formação também criaram uma poesia, durante o desenvolvimento das atividades, evidenciando, mesmo com todos os percalços e enfrentamentos, o compromisso e comprometimento com a formação individual e do próprio grupo. Como diria Freire (2001), criando, cavando, construindo e produzindo:

Te olhava como apenas a figura de um gatinho peralta.  
Te olhava com curiosidade...  
Fomos apresentados, aliás, você foi apresentado a diversos Progetec's.  
Momento de conhecimento: programação pura!  
Superação e autonomia foi o que vivemos,  
Buscamos informações, testamos nossos conhecimentos, compartilhamos  
com os alunos e superamos nossos limites.  
Scratch você nos conquistou.  
Descobrimos que é possível: conectar, programar e compartilhar nossas criações.  
(POESIA criada durante a formação pelo grupo de professores participante)

Uma experiência marcante nesse processo de formação foi a interação e colaboração que se estabeleceu a partir do trabalho entre uma professora PROGETEC, um professor que também é PROGETEC, mas que, nessa escola, desenvolve a atividade de professor de geografia, e um aluno.

Desenvolveram um Projeto de Aprendizagem que tinha como objetivo abordar conteúdos curriculares a partir da temática proposta para investigar, valorizar e divulgar os aspectos geográficos e culturais da Comunidade Quilombola de Furnas do Dionísio, e que foi organizado em três etapas: pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo sobre a história e os saberes dos povos da comunidade; construção de animações para narrar os resultados dessa pesquisa e socialização do conhecimento produzido em um seminário do NTE Regional.

Tal experiência foi divulgada, por meio de um relato de experiência, em um evento que discutia posturas teóricas e metodológicas utilizadas em pesquisas sobre saberes locais, educação, formação superior, saúde e gestão territorial. O trabalho dialogou e compartilhou a experiência de aprendizagem e de construção de saberes vivenciada durante a formação.

De acordo com o professor Unakita (nome fictício),

*O trabalho contribuiu para a promoção e divulgação da cultura quilombola, além de despertar a capacidade de criar animações e adquirir novas habilidades de pensamento lógico, sistemático, noções de programação, resolução de problemas, autoria e trabalho colaborativo.*

De acordo com o professor, em relação a esse exercício reflexivo de construção de si no processo de ensino e de formação, nessa sinergia de ensinar e aprender “[...] o relato aponta a tecnologia como um instrumento inovador que permite os trabalhos por meio de redes através do Scratch, que utiliza das mídias sociais como um elemento que pode fazer a diferença na mudança de postura em busca da valorização da comunidade [...]” e acrescenta “[...] conseqüentemente,

*da qualidade de vida por meio de uma educação emancipatória aliando o uso das tecnologias, com os saberes ancestrais e culturais da comunidade”.*

Para Imbernón (2006, p. 39), “o processo de formação deve dotar o professor de conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigadores. [...] com o objetivo de aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a realidade social e a docência”.

Nessa perspectiva, a utilização da metodologia OST que se serve e valoriza os conhecimentos e saberes locais e ancestrais, em convergência com a utilização do Scratch enquanto artefato tecnológico, possibilitou a ampliação dos conhecimentos e saberes de professores e alunos e o avanço para um olhar mais holístico sobre formas outras de se fazer educação com implicações sociais e políticas que refletem e se refletem na vida cotidiana das pessoas e da comunidade.

Analisando os desdobramentos do processo de formação nos aspectos muitas vezes considerados corriqueiros, no exercício da profissão, podemos ver evidenciadas fragilidades, bem como pontos fortes que formam um elo nesse processo de ensinar e aprender com as TDIC e como pontuam Diniz, Nunes, Cunha e Azevedo (2011, p. 16) podem nos levar a “inventar e (reinventar) a educação a todo instante”.

### **Algumas Considerações**

As narrativas produzidas durante a formação nos permite tecer algumas considerações quanto à utilização da metodologia OST, enquanto estratégia dinamizadora no processo de formação de professores: possibilita a participação dos professores como atores e protagonistas no processo de formação, pois percebemos seu desenvolvimento do sentimento de pertença e de empoderamento; oportuniza o contato com diferentes formas de aprender e ensinar no contexto das escolas e das salas de tecnologias educacionais; dinamiza o processo de formação de professores, possibilitando sua participação como atores e colaboradores.

Os professores participantes da formação buscaram, por meio de narrativas, com suas inventividades e transformações, partilhar suas experiências, práticas e concepções e problematizar uma formação continuada digital que objetivava muito mais do que se apropriar do

*Scratch*, mas promover um espaço de discussão sobre as questões que envolvem tecnologias e educação.

Os participantes e suas movimentações expressaram entrelaçamentos com eles próprios e com os outros, transformando-se, (re)inventando e ressignificando diferentes pedagogias, problematizando e discutindo as tramas que envolvem o nosso constante (re)educar-se.

## Referências

- BARROS, Leliane Nunes; PEREIRA, Valquiria Fenelon. Robótica: usando robôs Lego Mindstorm em sala de aula. In: COBENGE CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 41, 2013, Canelas, RS. [Anais...] Canelas: UFRGS, 2013. Disponível em: <[http://www.fadep.br/engenharia-eletrica/congresso/pdf/118505\\_1.pdf](http://www.fadep.br/engenharia-eletrica/congresso/pdf/118505_1.pdf)>. Acesso em: 12 set. 2017.
- CARNEIRO, Mara Lucia Fernandes. **Videoconferência**: ambiente para educação a distância. Workshop Informática na Educação - PGIE/UFRGS, 1999. Disponível em: <<http://penta.ufrgs.br/pgie/workshop/mara.htm>>. Acesso em: 12 set. 2017.
- DINIZ, Margareth; NUNES, Célia; CUNHA, Carla; AZEVEDO, Ana Lúcia de Faria e. A formação e a condição docente num contexto de complexidade e diversidade. **Formação Docente**: revista brasileira de pesquisa sobre formação docente, Belo Horizonte, v. 3, n. 4, p. 13-22, jan./jul. 2011.
- FIGUEIREDO, Antônio Dias. A pedagogia dos contextos de aprendizagem. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 809-836, jul./set. 2016.
- FREIRE, Ana Maria Araújo. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1993.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. Coleção Educação e Comunicação v. 15.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2007.
- LOPES, Maria Cristina P.; SANTOS, Rosimeire M. R. **Misturar, inventar, acreditar**: possibilidades de formação continuada no Facebook. In: PORTO, C.; SANTOS, E. (Orgs.). **Facebook e educação**: publicar, curtir, compartilhar. Campina Grande: EDUEPB, 2014.
- MARQUES, Maria Teresa P. M. **Recuperar o engenho a partir da necessidade, com recurso às tecnologias educativas**: contributo do ambiente gráfico de programação Scratch em contexto formal de aprendizagem. 2009. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa: Portugal, 2009.

MONROY-HERNÁNDEZ, A. ScratchR: sharing user-generated programmable media. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERACTION DESIGN AND CHILDREN, 6th., june 6-8, 2007, Aalborg: Denmark. **Anales...** Aalborg: Dinamarca, June 6-8, 2007.

MONROY-HERNÁNDEZ, A. Empowering kids to create and share programmable media. **Interactions magazine of the ACM**, New York, EUA, v. 15, n. 2, p. 50-53, mar./abr. 2008. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/1340961.1340974>>. Acesso em: 12 set. 2017.

SANTOS, Raimundo Nonato Ribeiro, COELHO, Odete Mayra Mesquita; SANTOS, Kleber Lima dos. Utilização das ferramentas google pelos alunos do centro de Ciências sociais aplicadas da UFPB. **MPGOA**, João Pessoa, v. 3, n. 1, p. 87-108, 2014.

SILVA, Artur. **Fundamentos da metodologia de reunião em espaço aberto**. Sintra, Portugal: I-OST Instituto da Reunião em Espaço Aberto – I-OST, 2001. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/company/1311615/>>. Acesso em: 12 set. 2017.

ZIBAS, Dagmar. Paulo Freire e a pedagogia do oprimido trinta anos depois. **Cad. Pesquisa**, São Paulo, n. 88, p. 78-88, fev. 1994.

BARROS, Leliane Nunes; PEREIRA, Valquiria Fenelon. Robótica: usando robôs Lego Mindstorm em sala de aula. In: COBENGE CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 41., 2013, Canelas, RS. Anais... Canelas: UFRGS, 2013. Disponível em: <[http://www.fadep.br/engenharia-eletrica/congresso/pdf/118505\\_1.pdf](http://www.fadep.br/engenharia-eletrica/congresso/pdf/118505_1.pdf)>. Acesso em: 12 set. 2017.

Miriam Brum Arguelho - Universidade Católica Dom Bosco.  
Campo Grande | MS | Brasil. Contato: miriambaa@hotmail.com

Maria Cristina Lima Paniago - Universidade Católica Dom Bosco.  
Campo Grande | MS | Brasil. Contato:  
cristinapaniago@hotmail.com

Artigo recebido em: 19 set. 2017 e  
aprovado em: 15 out. 2017.