O DESAFIO DA FORMAÇÃO CONTINUADA ONLINE DOS PROFESSORES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO SENAI

THE CHALLENGE OF ONLINE CONTINUING EDUCATION OF TEACHERS OF PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION AT SENAI

- **Juliana Gomes de Macedo** (SENAI CETIQT - jmacedo@cetiqt.senai.br)

Resumo:
As transformações ocorridas na sociedade com a inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) contribuem para uma nova concepção do cenário educacional. Essa realidade acaba por refletir na sala de aula quando os professores são levados a repensar suas práticas docentes a fim de adequar os espaços educativos para atender uma demanda de alunos que estão arraigados em uma sociedade do conhecimento. Com base nesta perspectiva apresentamos neste trabalho, uma experiência de educação continuada online, o Programa de Pós Graduação em Docência da Educação Profissional, onde docentes do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) são convidados a dialogar e a refletir com vistas a tecer um olhar criativo e inovador sobre a práxis pedagógica a partir das/com as tecnologias. Todo processo é realizado em um Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA- o que possibilita o contato com diferentes mídias de comunicação, instigando dessa forma, novas potencialidades do fazer pedagógico. A metodologia "pesquisa-formação" é realizada dentro dos campi de trabalho das pesquisadoras, o que favorece a interlocução dos todos os atores envolvidos permitindo transformações significativas ao meio pesquisado, não se limitando ao meio acadêmico. Essa pesquisa propicia uma reflexão profunda entre as ações e as resoluções de problemas num âmbito coletivo, cooperativo e participativo.

***Palavras-chave**: formação continuada online, educação profissional, prática docente.*

Abstract:
The transformations that have been occurring in society with the insertion of digital information and communication technologies (TDICs) have been contributing to a new view of the educational scenario. Therefore, this new situation in the classroom makes teachers rethink their teaching practices in order to adapt educational spaces to meet the demand of students who are rooted in a knowledge-based society. Taking this perspective into consideration, we present in this article an online continuing education experience, the Post-Graduation Program in Teaching Professional Education, where teachers from the Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) are called to discuss and reflect in order to build. A creative and innovative pedagogical praxis from / with technologies. Every process is carried out in a virtual learning environment, which enable the contact with different kinds of media, instigating new potentialities of pedagogical making. The "research-training" methodology is carried out not only in the academic environment but also within the workplaces of the researchers, which favors the interlocution of all the involved actors allowing significant transformations in the researched environment. This research provides a deep reflection between actions and problem solving in a collective, cooperative and participatory environment.
***Keywords**: online continuing education, professional education, teaching practice*

Realizado por: Horizonte, SEaD, UFSCar
Parceiros: FAI UFSCar, PPGE Programa de Pós-Graduação em Educação, cts
Apoio: CNPq, FAPESP, CAPES

1. Introdução

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) tem o objetivo de prestar apoio a áreas industriais por meio da formação/capacitação de recursos humanos, visando atender as necessidades da demanda industrial de sua localidade. Os programas de formação/capacitação profissional são viabilizados por meio de diferentes tipos de aprendizagem: habilitação, qualificação, aperfeiçoamento, técnico, superior e pós-graduação, os quais podem ser realizados na modalidade educacional presencial ou a distância.

O SENAI Nacional, também é conhecido como Departamento Nacional e integra a Confederação Nacional da Indústria (CNI), estando subordinado ao Conselho Nacional do SENAI. Cada unidade do SENAI possui um Departamento Regional (DR) que são os responsáveis por promover a formação profissional e tecnológica. Além desses DRs o SENAI ainda possui a unidade CETIQT – Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, subordinado diretamente ao Departamento Nacional, sendo o responsável pela formação de pessoal na área Têxtil, tendo sido reconhecido mundialmente pelas atividades que desenvolve.

A busca de um processo de ensino-aprendizagem mais contextualizado e dinâmico, nos convida a refletir sobre as atuais práticas, as quais os docentes também foram submetidos, e em algum momento, tendem a reproduzir, sem uma visão crítica. Dessa forma, é imprescindível pensar na formação continuada dos(as) professores(as) in lócus oportunizando a ressignificação dos processos pedagógicos do ensinar e do aprender que permeiam as práticas do SENAI. De acordo com SENAI (2013, p. 24)

> Atualmente, nosso mundo vem sendo marcado por grandes e rápidas mudanças. Temos muito a aprender, a desaprender e a nos organizar para aprender a aprender. Isso se chama educação continuada! Portanto, você deve pensar numa educação permanente, continuada, para que possa realizar-se como ser, como profissional, colaborando para o progresso da sua empresa, da sociedade e do mundo. É a relação do homem com a vida, interagindo com o outro, inovando, criando. Portanto, você deve pensar numa educação permanente, continuada, para que possa realizar-se como ser, como profissional, colaborando para o progresso da sua empresa, da sociedade e do mundo. É a relação do homem com a vida, interagindo com o outro, inovando, criando.

As discussões acerca da prática docente são atividades recorrentes e relevantes, principalmente se tomarmos como base o currículo ao qual o indivíduo é submetido e a maneira como se dá a formação do docente. Esses elementos são fundamentais para melhor compreender a necessidade de modificações na prática docente no intuito de atender as especificidades das instituições de ensino e, também, as políticas públicas educacionais desenvolvidas pelo governo.

Na sociedade do conhecimento é notável a necessidade que o profissional tem de manter seus conhecimentos atualizados para acompanhar a evolução das informações e da tecnologia e, no cenário educacional não seria diferente. Assim, os professores devem, constantemente, buscar novas técnicas, novos recursos e novas informações para falar a mesma linguagem de seu aluno, preocupando-se em trazer a realidade para a sala de aula.

Sob esta perspectiva, as práticas pedagógicas precisam acompanhar a pós modernidade no sentido do ensino das/com tecnologias, da criatividade e da contextualização, a favor de uma educação de qualidade e consequentemente na contribuição de ações transformadoras dos(as) professores(as). O objetivo geral deste trabalho é apresentar uma proposta de formação continuada online aos professores do Senai (Brasil) visando repensar os desafios e conflitos do cotidiano ressignificando e reconstruíndo suas práxis junto aos seus alunos a partir das/com as tecnologias digitais de informação e comunicação.

Diante das inúmeras possibilidades tecnológicas ofertadas mundialmente, algumas interfaces digitais se destacam e contribuem para um espaço de formação continuada dos(as) professores(as) independente de estarem juntos fisicamente, possibilitando o pensar e agir em rede. Nóvoa (2016) descreve que o poder dos sujeitos conectados é imenso quando utilizam-se da rede para divulgar e trocar ideias e culturas. Esse fenômeno, de divulgação de ideias por meio da Internet, expande a ideia de que os diferentes conhecimentos de cada sujeito possibilita um enriquecimento informacional e formacional. Esse processo interativo faz uma analogia com uma teia, uma teia digital, onde diversos sujeitos e conhecimentos estão envolvidos, contribuindo com suas diversas capacidades. Tal fenômeno reúne sujeitos, quebra barreiras e monopólios, mostrando o poder de se pensar e agir em rede. Essa referência é clara quando Lévy (1999, p. 26) explica a nova realidade em rede

> o ciberespaço, dispositivo de comunicação interativo e comunitário, apresenta-se justamente como um dos instrumentos privilegiados da inteligência coletiva. É assim, por exemplo, que os organismos da formação profissional ou do ensino a distância desenvolvem sistemas de aprendizagem cooperativa em rede (...) Os pesquisadores e os estudantes do mundo inteiro trocam ideias, artigos, imagens, experiências ou observações em conferencias eletrônicas organizadas de acordo com os interesses específicos.

O curso ofertado pelo Senai/Cetiqt, desenvolvido em uma plataforma digital - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) -, apresenta uma dinâmica de práticas reflexivas desafiando a linearidade e sistematizações dos paradigmas dominante do conhecimento. Propõe novas formas do "fazer pedagógico" abrindo espaços para a discussão entre a cultura acadêmica e o senso comum, objetivando pesquisar in lócus os universos educacionais. Dessa forma, para a proposta deste estudo utilizamos a metodologia baseada na "pesquisa-formação" que segundo Santos (2006, p.123), concebe como dispositivo de pesquisa "o processo de ensinar e aprender através do compartilhamento de narrativas, sentido e dilemas docentes e pesquisadores pela mediação das interfaces digitais". Dentro dessa perspectiva, a proposta da pesquisa-formação é respaldada na formação continuada a partir das TDICs. A pesquisa-formação não separa a pratica da pesquisa acadêmica, não delimita quem é docente e quem é "aprendiz". Trabalha na perspectiva do sujeito coletivo criando funções e responsabilidades iguais a todos os envolvidos. Diferentemente da pesquisa-ação, a pesquisa-formação não aplica algo dentro de algum contexto. A pesquisa-formação é algo construído a partir das necessidades por todos os sujeitos envolvidos, é o "pensar junto".

2. Formação continuada *online*

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96 (BRASIL, 1996) aponta obrigatoriedade da formação continuada dos profissionais da educação afim de atender as necessidades da realidade escolar:

> Título VI – Dos profissionais de educação
> Art 61 – A formação dos profissionais de educação, de modo a atender os objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:
> I – Associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço.
> (...)
> Art 67 – Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais de educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e planos de carreira no magistério público:
> (...)
> II – Aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;
> (...)
> V- Período reservado a estudos, planejamento e avaliação de desempenho;
> (...)

A Lei nº 10.172/2001 do Plano Nacional de Educação – PNE – (BRASIL, 2001) determina objetivos e metas para a formação inicial e continuada dos professores(as) e demais servidores(as) da educação, estabelecendo uma articulação entre as universidades públicas de ensino superior e as secretarias de educação, a fim de "elevar o padrão mínimo de qualidade de ensino" (Ibdem). Essas leis corroboram para a legitimação de um espaço/tempo de formação objetivando o aperfeiçoamento dos profissionais de educação e contribuindo para a melhoria do ensino nas instituições educacionais do Brasil.

Demailly (1992), apresenta uma categorização de possibilidades da formação continuada que se apresenta da seguinte maneira: a) formação universitária – com 'mestres' ensinado os 'alunos-professores', b) formação escolar – com cursos previamente 'fechados' sem possibilidade de alteração ou flexibilidade, c) formação contratual – diferentes parceiros firmam um acordo sobre o programa pretendido, materiais e ações pedagógicas da aprendizagem, e d) na formação interativo-reflexivo – voltada para a resolução de problemas reais onde o apoio mútuo é fornecido por formandos e formadores em condições de trabalho (CANDAU, 2008). Diante destas categorias, a última– interativo-reflexivo - retrata com mais precisão a proposta de uma pedagogia baseada na concepção sócio-interacionista de Vygotsky, onde atende tanto o individual quanto o coletivo e "permite o prazer da construção autônoma, trazendo respostas aos problemas vivenciados, aborda a prática de maneira global e permite a criação de novos saberes para a profissão" (CANDAU, 2008, p. 68). Acrescentando a essas ideias, Tardif (2014) defende que o saber vai muito além dos processos mentais e cognitivos, mas se apresenta como um saber social manifestado nas relações inter-pessoais entre os indivíduos envolvidos no cotidiano, sendo assim

> a formação contínua concentra-se nas necessidades e situações vividas pelos práticos e diversifica suas formas: formação através dos pares, formação sob medida, no ambiente de trabalho, integrada numa atividade de pesquisa colaborativa, etc". (TARDIF, 2014, p. 291)

E, com objetivo de proporcionar uma formação continuada para um grupo grande de professores do Senai no Brasil, implementamos o curso de especialização em Docência do Ensino Profissional e Tecnólogo utilizando como referência metodológica a "formação interativo-reflexivo (Demailly, 1992) e os conceitos principais do Ensino Online (Santos, 2006).

No Ensino Online os fundamentos abraçam a ideia da sala de aula interativa, que não se apresenta como um desdobramento da EAD, mas sim como um evento da Cibercultura. Nesta concepção há um corte epistemológico com a proposta de EAD pois rompe com a auto-aprendizagem promovendo o compartilhamento de conhecimento em rede (2006). No Ensino Online, os sujeitos podem estar geograficamente dispersos, mas não estão distantes pois existe novas formas de presença propiciadas através das interfaces digitais (síncronas e assíncronas). Silva (2010) caracteriza o Ensino Online como, uma relação “todos-todos”, tendo como professor o “Docente Online” (SANTOS, 2006).

Sob o enfoque do processo de comunicação, os elementos de comunicação são os mesmos em EAD e no Ensino Online: emissor, mensagem e receptor. Porém a função deles dentro de cada uma das concepções é diferenciada. No Ensino Online, tanto emissor quanto receptor são interlocutores em potência. A interatividade propiciada pela mídia digital é maior do que as mídias de massa, propiciando desta forma a comunicação em rede. A base dessa interlocução entre “todos-todos” é chamada por Lévy (2000, p.28) de inteligência coletiva, que tem como objetivo o reconhecimento e enriquecimento mútuo das pessoas, definindo e inteligência coletiva como “uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva de competências”.

Diante do exposto, a proposta da formação continuada online dos professores na educação profissional e tecnológica do Senai está intimamente relacionada e respaldada nas ideias e potencialidades do Ensino Online que favorece a transformação do paradigma da educação onde a tecnologia, em sua potência, permite novas formas de comunicação e novas forma de aprendizagem. Dessa forma, as possibilidades das mídias digitais, favorecem a disseminação do conhecimentos possibilitando novas interferências nos conteúdos e transformado seus usos.

3. Desafios compartilhados

A implementação desta formação continuada online, busca oportunizar um ambiente virtual que potencialize a troca de informações e discussões cotidianas, facilitando a compreensão e a democratização dos conhecimentos. O espaço virtual faz-se necessário para promover o re-pensar e o re-fazer como laboratório pedagógico vivo e atuante, atualizando as necessidades e a velocidade das informações e conhecimentos no contexto atual. Nessa perspectiva, a formação continuada aliada as TDICs amplia o horizonte de possibilidades que consequentemente favorece:

- a mediação dos processos pedagógicos proporcionando a qualificação na gestão do conhecimento, individual e coletivo;
- a divulgação das práticas pedagógicas inovadoras pelo Senai.

- articulações entre os diferentes meios pedagógicos e acadêmicos com promovendo o intercâmbio pedagógico, intelectual e cultural;
- potencializa as diferentes habilidades e competências dos sujeitos envolvidos, visto que todos desenvolvem no ambiente virtual, a mesma função, de aprendizes e "mestres", proporcionando o aprofundamento dos estudos pedagógicos.

O curso apresentado tem uma proposta baseada na construção coletiva - inteligência coletiva (LEVY, 2000) que entende as TDICs como interfaces interativas que transformam consideravelmente o papel dos sujeitos diante das tecnologias. Nesse enfoque, todos os envolvidos são responsáveis pelo aprendizado individual e coletivo e pela trabalho colaborativo e cooperativo, onde todos serão autores e coautores do processo de construção do conhecimento.

Sob este enfoque, apresentamos alguns desafios compartilhados pelos sujeitos envolvidos no processo e pontuamos algumas características necessárias para o novo saber – fazer - pedagógico:

3.1. Desafio 1: o letramento digital

Na alfabetização, seja de crianças ou adultos, o aprendizado se faz a partir de efetivas práticas: aprende-se a ler lendo, aprende-se a escrever escrevendo. Sob este enfoque o sujeito passará pelo processo de letramento digital utilizando as interfaces digitais, ou seja, fazendo, se conectando, interagindo pois não se deve resumir o aprendizado das TDICs ao aprendizado técnico, mas deve se considerar o uso efetivo que se faz das interfaces digitais. Dessa forma, é necessário expor todos os envolvidos no processo, a situações reais de interação e utilização das potencialidades das TDICs desafiando-os constantemente a ousar, testar e prosseguir. E, dentro da proposta educativa trazemos o método "de aprendizagem baseada os problemas" (SOUZA, DORADO, 2015) que estimula o cognitivo para o aprendizado de novos conhecimentos buscando respostas as necessidades e inquietações cotidianas, acreditando que, a aprendizagem parte de necessidades, problemas ou situações que geram dúvidas intelectuais.

3.2. Desafio 2: "ao vivo e à cores" (real X virtual)

"Ao vivo e a cores" afirma o modelo convencional de reuniões pedagógicas dentro de um espaço bem especifico, onde as discussões tem que acontecer em uma sala, com a exposição oral de alguns sujeitos, enquanto outros apenas ouvem. Esses sujeitos acreditam ainda que o único espaço de troca, de aprendizagem é o presencial, desconhecendo as potencialidades de um ambiente virtual. Essa afirmativa está intimamente relacionada às ideias de uma matriz pedagógica Moran (2003) onde procura-se reproduzir tudo aquilo que vivemos.

Algumas dificuldades são apresentadas na aceitação da educação on-line. A primeira é o peso da sala de aula. Desde sempre aprender está associado a ir a uma sala de aula e lá concentramos os esforços dos últimos séculos para o gerenciamento da relação entre ensinar e aprender. O modelo cultural e burocrático predominante nas organizações educacionais exerce também um peso avassalador na inércia frente a necessidade de inovar. Tudo é planejado ou decidido de cima para baixo. Os prédios, os currículos, a contratação de professores são feitos em função do atrelamento (muitas vezes, confinamento) a salas de

aula. Por mais que o foco de Moran (2003) estivesse voltado aos alunos(as), muitos(as) professores(as) ainda permanecem no modelo convencional de sala de aula, com um quadro de giz, os alunos sentados, ouvindo seus ensinamentos, assim como, numa sala de reunião pedagógica, uma pessoa direcionando o encaminhamento das discussões, alguns sujeitos participando e outros, na maioria, em silêncio, observando.

Na questão do "real X virtual", enganosamente, a fim de generalizar, cria-se uma ideia de que o virtual seria a “pura e simples ausência da existência” (LÉVY, 1996, p. 15). Longe dessa “realidade real”, o sujeito estaria se perdendo enquanto cidadão, deslocando dessa forma, suas características individuais e sociais, absorvendo todo e qualquer valor transmitido virtualmente. O virtual o levaria a uma fuga da realidade, a uma vida paralela. Levaria a um mundo de isolamento que, ora é prazeroso, ora é decepcionante substituindo a realidade pela fantasia e paradoxalmente o sujeito se comunicaria mais virtualmente deixando de se encontrar pessoalmente. Nessa tendência, estaria se construindo sujeitos sem leis e limites, incapazes de viver em sociedade.

Lévy (1996, p.15) esclarece, baseado na filosofia escolástica, que “é virtual o que existe em potência e não em ato”. Acrescenta ainda que, o virtual não é contrário ou se opõe ao real, mas se distingue do atual. O virtual é algo em potência que ainda não desenvolveu todas as suas possibilidades, é algo dinâmico, um conjunto de forcas e tensões, de “nó de tendências, ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento” (LÉVY, 1996, p. 16) que ao se atualizarem, realizam soluções imprevistas. O virtual se opõe ao atual, se assimilando a um problema, enquanto o atual na solução. O virtual se apresenta como um campo de possibilidades em aberto a ser explorado. Está presente nesse conjunto de possibilidades, situações históricas já realizadas pelos sujeitos e outras que ainda serão. Novas possibilidades também se inscrevem no virtual, esperando ser absorvidas na construção do real. Lévy (1996) considera que o virtual, em troca permanente com a realidade atual, transforme a mesma. O campo de “potencialidades de ser” acrescentando as possibilidades já realizadas com as novas serão reatualizadas de forma diferente.

3.3. Desafio 3: ampliação dos espaços de aprendizagens

Santos (2006, p. 129) identifica algumas potencialidades das “interfaces online como dispositivos para a emergência de novos gêneros e autorias”. Apresenta algumas possibilidades de comunicação interativa e espaços de aprendizagens que integram várias linguagens (sons, imagens, textos, hipertextos) na forma síncrona e assíncrona, como formas de comunicação que contribuem no espaço formativo, assim como afirma Moran (2003, p.40).

> caminhamos para processos de comunicação audiovisual, com possibilidade de forte interação, integrando o que de melhor conhecemos da televisão (qualidade da imagem, som, contar estórias, mostrar ao vivo) com o melhor da Internet (acesso a bancos de dados, pesquisa individual e grupal, desenvolvimento de projetos em conjunto, a distância, apresentação de resultados). Tudo isto exige uma pedagogia muito mais flexível, integradora e experimental diante de tantas situações novas que começamos a enfrentar. Não podemos confundir a educação on-line só com cursos pela Internet e somente pela Internet no modo texto.

Dessa forma, Moran (2003) nos mostra as possibilidades de envolvimento num ambiente virtual, apresentando as potencialidades das interfaces digitais e sobretudo o enriquecimento de troca de conhecimentos propiciados pelo ambiente virtual.

3.4. Desafio 3: aproximação da Teoria Sócio-Interacionista em ambiente Online

Com advento das TDICs e seu potencial em AVAs para a Educação produz um grande interesse no reestudo da teoria de Vygotski. O aspecto mais enfocado é do trabalho cooperativo em rede, que Vygotski (1984) denomina de Zona de Desenvolvimento Proximal – ZPD – utilizado para se referir a distância entre um nível de desenvolvimento real e o nível potencial, ou seja

> Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VYGOTSKI, 1994 p. 58)

Na abordagem Sócio-Interacionista é importante que se perceba como o sujeito se comporta no que se refere à curiosidade e cabe ao docente online estimular essa atitude, criando situações de desequilíbrio para que o grupo de professores(as) possa se desenvolver. Cabe, portanto, ao docente online proporcionar condições para que os(as) professores(as) desenvolvam todos os seus esquemas cognitivos visando a desenvolver cada vez mais o seu pensamento apoiada na ideia de interação entre organismo e meio buscando comprovar que é na interação que se constrói o conhecimento. Essa concepção segundo surge no sentido de distribuir os papéis, ora no sujeito ora no objeto. Essa interação se dá entre o sujeito e os objetos de seu meio social: ele próprio, as outras pessoas, o ambiente natural, físico, mental, simbólico e cultural. Os interacionistas afirmam que o organismo e meio exercem ação recíproca, um influencia o outro acarretando mudanças significativas sobre os indivíduos.

Para Silva (2010), a interatividade se relaciona com a interação, a partir do momento que existe uma “hiper-interação” entre os sujeitos envolvidos, diferenciando a questão do emissor-receptor. Neste conceito todos são emissores e receptores, são sujeitos ativos do processo. É a construção coletiva, onde a estrutura, ou o conceito, depende de ação - da “inter” “ação”, ou seja “entre ações”. Esse conceito, trabalhado por Silva (2010) na docência apresenta a ideia de que o professor propõe seu conteúdo como forma aberta. O(a) aluno(a) adentra essa obra e cria com o(a) professor(a) o conhecimento e a aprendizagem. Baseado na metáfora do hipertexto, “onde o conhecimento ocorre na abertura de múltiplas conexões” (SILVA, 2010, p 73) professor(a) e aluno(a) tem a possibilidade de tratar informações, ou seja, “disponibilizando para o usuário autoria, intervenção, bidirecionalidade e múltiplas redes de conexões”.

Silva (2010), faz um paralelo do que é interativo e o que não é. Utiliza dois exemplos para demonstrar esses conceitos: ‘strip-tease’ interativo e o conceito do ‘parangolé’. O’ strip-tease interativo’ não potencializa o diálogo, ou seja, as pessoas em cena não dialogam. É uma dança solitária e sedutora onde o(a) dançarino(a), durante a música, dança e tira a roupa com o intuito de seduzir o outro, que passivamente assiste a performance, tentando, às vezes, acompanhar a musica/dança no seu espaço. Não há comunicação entre os dois. Já

o conceito de 'parangolé' é um conceito de arte criado por pelo artista brasileiro Hélio Oiticica, onde existe uma capa multicolorida que cada expectador é convidado a vesti-la, tornando-os inter-atores da obra (SILVA, 2010).

Sob este enfoque, Silva (2010) aponta que diante deste conceito, a participação do publico é fundamental, o público precisa experimentar e penetrar as novas possibilidades. Acrescenta ainda que a proposta do 'parangolé' abrange um conceito de interação social, um interacionismo simbólico que estuda a interação dos sujeitos e as redes no sentido de observar "como são coagidos por elas e de como buscam transcender essa coação" (SILVA 2010, p.18). Ou seja, a ideia é comunicação-bidirecionalida entre os polos emissor e receptor, é troca entre codificador e decodificador, sendo que cada um codifica e decodifica ao mesmo tempo. Este é o princípio básico da interatividade.

Diante das ideias apresentadas, pontuamos os fundamentos básicos da interatividade (SILVA, 2010) apontando possíveis aplicações na formação continuada online.

- Participação – É a fusão sujeito-objeto. O sujeito não quer mais ser apenas um receptor, passivo as informações apresentadas. Quer contribuir na formação e construção de informações e conteúdos.
- Bidirecionalidade- Ação dialógica. É como a forma de comunicação é arquitetada dentro do meio baseado nos sujeitos emissores e receptores. Ou seja, bidirecionalidade é a troca entre emissor e receptor, entre codificação e decodificação. Não há função específica para cada um, o emissor pode ser um receptor em potencial e vice versa.
- Potencialidade-Permutabilidade – Liberdade. O sujeito tem liberdade de navegação. Não precisa seguir necessariamente o percurso previamente definido. Pode buscar, trocar e associar as informações e conhecimentos adquiridos.

Na proposta desta formação continuada online, o(a) docente online pode: oferecer múltiplas informações proporcionando situações que resultem em construção de conhecimento, oferecer múltiplos percursos/direcionamentos para aquisição e manipulação das informações, estimular os(as) demais professores(as) a contribuir com as novas informações e conhecimentos, fornecer situações problemas, provocando situações de inquietações e busca de "possíveis repostas", ser um(a) colaborador(a), um(a) incentivador(a) e orientador(a) desse processo, buscando o equilíbrio entre a flexibilidade (liberdade) e a organização (normas).

3.5. Desafio 3: transformação dos olhares a partir das TDICs

Acreditamos ser esse o maior desafio enfrentado pois implementar a formação continuada online em espaços educacionais e pedagógicos transforma o olhar direcional das TDICs e principalmente dos professores. Não é apenas na adaptação do professor às tecnologias, mas na adaptação do contexto pedagógico e no rompimento de barreiras humanas e técnicas a fim de criar novos conceitos e sentidos pedagógicos e consequentemente promover o desenvolvimento constante dos sujeitos envolvidos no processo. Proporcionar uma formação crítica e consciente aos professores(as)-pesquisadores(as) frente as TDICs, contribuindo para uma reflexão individual e coletiva do novo saber – fazer – pedagógico, e da apropriação do desconhecido, reafirmando aqui as

ideias de Lévy (1996, p. 98) "o principal projeto arquitetural do século XXI será imaginar, construir e tornar acolhedor o espaço interativo e móvel que é o ciberespaço."

4. Considerações iniciais

Na perspectiva da formação continuada online todos os sujeitos envolvidos no processo são convidados a se tornarem pesquisadores de sua práticas, capaz de produzir novos conhecimentos a cerca das reflexões sobre as ações. Ele será transformado a partir de reflexão do processo da ação onde, independente de teorias e técnicas preestabelecidas, construirá uma nova prática para atender as especificidades e necessidades surgidas. A proposta sustenta no ideal do aprender a aprender e não ensinar, do construir e não o instruir. Suas bases fundamentais são geradas sobre a suposição de que os sujeitos farão melhor descobrindo por si mesmos o conhecimento específico de que precisam mediadas pela utilização das tecnologias, a partir das interações sujeitos-sujeitos e sujeitos-objetos. É nesta interação que o sujeito se desenvolve, passando de uma estrutura simples para uma mais complexa.

Espera-se, com a pesquisa, colaborar para a produção de estudos, pesquisas e práticas pedagógicas que se proponham a dar continuidade a esta investigação bem como oferecer subsídios sobre a formação continuada online dos professores para atender as novas demandas pedagógicas. O desafio da formação continuada aliado as TDICs será conquistado aos poucos, a medida que professores conheçam as potencialidades das tecnologias e vejam uma aplicabilidade efetiva, capaz de suprir, instigar e desenvolver novos conhecimentos. E dessa forma, potencializar relações humanas, ações libertadoras, aprendizagens autônomas, coletivas e solidárias, onde professores se disponham a partilhar seus saberes e aprender outros.

É importante salientar que todos os conceitos e proposições apresentados não podem ser vistos apenas como pontos ou metas a serem atingidos. A formação continuada online é baseada na compreensão com maior clareza da complexidade de suas ações e processos, resignificando os contextos num processo constante de metamorfose de informações, comunicações e conhecimentos.

5. Referências

BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. DF: MEC, 1996

BRASIL. Plano Nacional de Educação - PNE/Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP, 2001.

CANDAU, Vera Maria. .(Org.) Magistério: construção cotidiana. 6 ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

DEMAILLY, Chantraine Lise. Modelos de Formação Contínua e Estratégias de Mudança. In: NÓVOA, Antônio. (Org.). Os Professores e a sua Formação. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1992.

LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência. São Paulo: Editora 34, 2000

_____. O que é virtual? São Paulo: Editora 34, 1996

_____. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999

MORAN. José Manuel.Contribuições para uma pedagogia online. In: SILVA, Marco. Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.

NÓVOA. Antônio. É na escola pública que se ganha ou se perde um país. 2016. Disponível em <http://atarde.uol.com.br/muito/noticias/1789023-e-na-escola-publica-que-se-ganha-ou-se-perde-um-pais>. Acesso em 30 dez 2017

SANTOS. Edméia. Educação Online como campo de pesquisa-formação: potencialidades das interfaces digitais. In: SANTOS. Edméia. ALVES. Lynn.(org) Práticas pedagógicas Tecnologias Digitais. Rio de Janeiro: Epapers. 2006

SILVA. Marcos. Sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2010

SOUZA, S. C. DOURADO, L. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. Ribeirão Preto : Holos Editora Ltda, 2015

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014

VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.