Gerolla, Giovanny (2011). O Brasil - universidades, projetistas, arquitetos, engenheiros - está preparado para o BIM? AU-Arquitetura e Urbanismo-Pini, nº 208, 16-17.

IFRN (2006). Plano de Curso: Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios. Natal, Brasil: IFRN.

Martins, Paola Caliari Ferrari (2011). A Interoperabilidade entre Sistemas BIM e Simulação Ambiental Computacional: Um Estudo de Caso. Dissertação de Mestrado, FAU/UNB, Brasília, Brasil.

Pini (2011). Construção Mercado. BIM é exigência em três licitações. Retirado em Março 24, 2012 de http://revista.construcaomercado.com.br/negocios-incorporacao-construcao/120/artigo221164-1.asp.

Pinto, David Silva (2012). You Tube. Revit David - Vídeo Aula 01: Configurações Iniciais. Retirado em Março 24, 2012 de http://www.youtube.com/watch?v=gf5Fy5ESDzw.

Rêgo, Rejane de Moraes (2011). Educação Gráfica e Projetação Arquitetônica: as relações entre a capacidade visiográfica-tridimensional e a utilização da modelagem geométrica 3D. São Paulo, Brasil: Edgard Blucher Ltda.

Tamaki, Luciana (2011). BIM 2.0. Téchne, nº 174, 22-28.

2.45.

Título:

A aprendizagem em cenários virtuais e os processos de subjetivação: tecido e tecelagem do universo [36]

Autor/a (es/as):

Molin, Beatriz Helena Dal [Universidade Estadual do Oeste do Paraná_Unioeste]

Alves, Lourdes Kamisnki [Universidade Estadual do Oeste do Paraná_Unioeste]

Resumo:

O tema da subjetividade tratado neste estudo almeja o vislumbre de uma "outra tela" para compreender alguns fenômenos que dizem respeito aos processos de ensino-aprendizagem que aqui denominaremos de Aprendência e suas relações com a subjetividade, num contexto em que

[36] O artigo resulta da reflexão de pesquisa desenvolvida no Grupo de Pesquisa e Núcleo de Estudo, concepção e produção de recursos educacionais impressos e digitais (NUPROEDUNI), cuja meta é a Formação Continuada para uso de ambientes virtuais de ensino-aprendizagem de docentes nos níveis da Educação Fundamental e do Ensino Superior.

a tecnologia digital, mais especificamente os ambientes virtuais de aprendizagem passam a ser um *actante* modificador das relações entre os seres humanos e destes com o mundo. As tecnologias, num sentido geral, possuem capacidade de alterar a subjetividade humana, mas as tecnologias de comunicação digital alteram-na ainda mais, por trazerem em seu bojo uma espécie de síntese de todas as tecnologias que as precederam, interferindo, também, em conceitos como os de autoria, leitura, textualidades, autor, leitor, texto. Em razão disso aglutinam em si a linguagem em sua potencialidade de signo icônico, linguístico, matemático e musical, entre outros, exigindo dos homens outro modo de relacionamento com a tecnologia digital, também outra forma de pensar, sentir, agir e mover-se com ela e por ela, uma nova subjetividade, portanto. Ocupam-nos as manifestações discursivas dos aprendentes que acabam por revelar, no universo semiótico que compõe seus depoimentos, pontos importantes da subjetividade que permeia o fazer pedagógico e o repertório de vida de cada um deles que, logicamente, reflete o repertório do contexto maior no qual esses aprendentes se inserem. Do mesmo modo, revelam até que ponto um processo de aprendência, em outros moldes, que não o até aqui, institucionalmente posto, poderá dar conta de construir uma subjetividade que enriqueça de modo contínuo a relação dos aprendentes entre si e destes com o mundo. Adotamos o método Qualitativo da Pesquisação e, como *corpus* os acadêmicos dos cursos de letras, pedagogia, matemática, biologia e artes voltados às licenciaturas, professores universitários de diversos cursos interessados no emprego da tecnologia em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem, e, formação continuada. Fazendo parte da linha de pesquisa Linguagem: Práticas Linguísticas, Culturais e de Ensino do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Letras: Linguagem e Sociedade – Unioeste - percebemos que contribuímos para os estudos da linguagem, cultura e identidade, relacionados com práticas linguísticas, de ensino e com a formação de professores observando as manifestações da linguagem em contextos educativos digitais.

Palavras-chave:

Ambientes virtuais, aprendência, subjetividade.

Do Contexto da Pesquisa

Este texto apresenta uma reflexão sobre o tema da Aprendência[37] e suas relações com a subjetividade do estudante e do professor em contextos no qual a tecnologia é um *actante*

[37] O termo aprendência pretende frisar o caráter de processo e personalização que está semanticamente embutido na terminologia disponível em outros idiomas, por exemplo, no italiano *apprendimento*, no inglês *learning*, no alemão *lernen*. Em português temos *aprendizado* (foneticamente duro) e *aprendizado (*lavado com todas as águas behavioristas). Locuções com várias palavras são sempre possíveis, mas por vezes dão a impressão de circunlóquios de neologismo: O termo "*aprendizagem*" (*apprentissage*) deve

modificador das relações entre os seres humanos e destes com o mundo. O tema aqui aresentado relaciona-se a questões ligadas aos desafios do século 21, ao considerar a presença da ciência, tecnologia e inovação a ser empregada no campo da educação, por diversos órgãos de fomento à pesquisa no país e, no exterior. Nesse sentido, o tema toma uma dimensão política, conforme pronunciamento do Ministro da Educação, no Brasil, Sr. Aluísio Mercadante, em conferência realizada no dia 29 de janeiro de 2012:

> *Educar para inovar e inovar para educar. Esse é o grande desafio que o país tem de enfrentar. Estou certo de que, quando cada escola pública do Brasil se transformar num pequeno centro de excelência, com o uso adequado de tecnologias inovadoras e avançadas e com professores bem preparados e motivados, o Brasil terá vencido, de forma irreversível, o desafio do desenvolvimento. Em nosso país, temos de enfrentar, ao mesmo tempo, pendências típicas do século 20, como a implantação da educação de qualidade para todos, com os desafios do século 21, como a geração massiva de ciência, tecnologia e inovação. E temos de fazê-lo criando as sinergias imprescindíveis entre esses tempos históricos distintos. Precisamos queimar etapas. Temos de fazer que os desafios do futuro nos libertem das pendências do passado. Não podemos esperar. O Brasil já se tornou a sexta economia mundial, tirando o lugar que pertencia ao Reino Unido. Porém, não melhoraremos de posição e não consolidaremos nosso desenvolvimento se não ousarmos, se não inovarmos, se não pensarmos grande, se não pensarmos o futuro a partir da educação. http://pauloteixeira13.com.br/2012/01/discurso-de-posse-de-aloizio-mercadante-no-ministerio-da-educacao/).*

Não se pode deixar de observar a ênfase do discurso político, de sua constituição, formulação e circulação, produzindo efeitos. Sabemos que o discurso político pode ser definido, justamente, como o discurso que, afetado pelo poder, diz das relações de forças e de sentidos que relacionam sujeitos sociais na história em função do seu poder-fazer, nas condições de suas existências.

Neste artigo, apresentamos parte de um estudo realizado com um grupo de acadêmicos de diferentes licenciaturas e já professores da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, no projeto denominado *Ateliê TCD* e da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Unioeste, em cursos de imersão tecnológica com vistas ao preparo para atuar na Educação à distância e em cursos de uso de plataformas para o ensino presencial. A proposta básica do projeto é realizar a

---

ceder o lugar ao termo "*aprendência*" (*apprenance*), que traduz melhor, pela sua própria forma, este estado de estar-em-processo-de-aprender, esta função do ato de aprender que constrói e se constrói, e seu estatuto de ato existencial que caracteriza efetivamente o ato de aprender, indissociável da dinâmica do vivo. (ASSMANN, 1998, p. 128).

imersão tecnológica de futuros e já docentes, interessados nas questões didático-pedagógicas aliadas às questões de emprego das tecnologias em contextos de sala de aula. Entre outros aspectos, o que nos chamou a atenção foi a mudança de percepção e atitudes dos sujeitos participantes do projeto. Deslocamentos no *modus* de ver, sentir, agir com relação à tecnologia e a aprendizagem.

O projeto, antes pensado para um fim, apresentou outras potencialidades para estudos sobre os sujeitos envolvidos, na medida em que observamos que os discursos dos participantes dos diversos *Ateliês* (estendem-se para mais de dez) desvelavam novas subjetividades, pois que, a linguagem revela não apenas o que é dito, mas a relação do dito com o dizer, isto é, o modo de dizer remete a uma subjetividade ou a subjetividades. Nessa perspectiva, interessa-nos refletir sobre as manifestações discursivas dos participantes dos *Ateliês* que acabam por revelar, no universo semiótico que compõe seus depoimentos, pontos importantes da subjetividade que permeia o fazer pedagógico e o repertório da vida profissional de cada um deles que, logicamente, reflete o repertório do contexto maior no qual esses aprendentes se inserem.

Linguagem e subjetividade

As tecnologias, num sentido geral, possuem capacidade de alterar a subjetividade humana, mas as tecnologias de comunicação digital alteram-na, ainda mais, ao possuírem a propriedade de trazer em sua essência uma espécie de síntese de todas as tecnologias que as precederam. Em razão disso, aglutinam em si a linguagem em sua potencialidade de signo icônico, linguístico, matemático e musical entre outros, exigindo dos homens, diferentes modos de relacionamento entre si, com a tecnologia digital, outra forma de pensar, sentir, agir e mover-se com ela e por ela, uma nova subjetividade, portanto.

Os discursos dos participantes dos *Ateliês*, impregnados de signos e semioses, permitiram desvelar e antever até que ponto as interações tecnológicas estão mudando o modo do saber, do ser e do fazer pedagógico, portanto, a subjetividade de educadores. Do mesmo modo, poderão revelar até que ponto um processo de ensino-aprendizagem, em outros moldes, Aprendência, que não os até aqui, institucionalmente, postos, poderá dar conta de construir uma subjetividade que enriqueça de modo contínuo a relação dos aprendentes entre si, e destes com o mundo.

Admitido o princípio de que a simples transmissão do conhecimento não consegue garantir a sólida construção de um sujeito capaz de reger os rumos de sua vida, e do coletivo ao qual pertence, acreditamos, que é tarefa do educador preparar educandos, para a aquisição e a construção de conhecimentos, bem como promover o desenvolvimento da Aprendência.

Importante evidenciar que o nível do discurso não pode ser desconsiderado no ensino, pois, a todo ato de fala corresponde uma posição assumida no mundo que não advém do nada, mas do

processo cultural do qual somos parte. Ao dizermos algo, estamos concordes ou discordes, como parte do conjunto das ideias que circulam na sociedade. Falamos e ouvimos sempre de um lugar social, ou seja, a atribuição do sentido de um texto é socialmente construída, logo, as formações ideológicas, cuja origem está nas formações sociais, materializam-se nas formações discursivas. A partir desse foco analisaremos a subjetividade expressa nas manifestações discursivas dos aprendentes dos Ateliês.

Refletimos sobre a noção de subjetividade a partir de uma perspectiva teórico-metodológica que afirma uma ruptura com as concepções que relacionam a subjetividade a uma essência, uma interioridade, uma unidade fechada em si mesma. Para os objetivos deste texto trazemos as noções de sujeito/subjetividade construídas na Era Digital, em razão da interação contínua do homem com a máquina, imerso num mundo de símbolos, ícones e imagens, que o teletransportam a qualquer lugar do planeta e mesmo para fora dele. Guattari (1998), enfatiza a parte não humana nos modos de subjetivação na contemporaneidade, para eles, a subjetividade não é produzida apenas no seio da faculdade da alma, das relações interpessoais ou nos complexos intrafamiliares. A subjetividade é fabricada a partir das grandes máquinas sociais, midiáticas, lingüísticas dentre outras. Concordamos com Lévi (1999) que a subjetividade contemporânea está sendo transformada por desenvolvimentos tecnológicos em virtude da descontinuidade com a ordem das coisas precedentes. Por esse entendimento, nos processos de subjetivação, o sujeito não é dono de si, nem completamente interpelado pela ideologia, pois o individual e o social não se opõem, mas, se fundem e se impregnam mutuamente.

Temos, pois, no contexto atual sujeito e subjetividade, configurados numa relação dialógica, materializados na linguagem e por ela determinados, determinando-a. Concomitantemente, a noção de sujeito se funde e contracena com a mesma equivalência de papéis à noção de objeto. O humano se funde com a máquina, a realidade com a virtualidade. No entanto, esta simbiose entre homens e máquinas, ainda continua ser incompreendida ou no mínimo ignorada, principalmente pelas instituições de ensino que deveriam ser as promotoras dessa percepção e orientadoras de uma práxis que rediscutisse e reencaminhasse esta relação, afinal, nem tão nova assim.

Ao refletir sobre a noção ou noções de subjetividade, é fundamental levar em consideração a interação humana com os signos que sabemos ser simultaneamente estética e cognitiva. Estética do ponto de vista da sensibilidade: os signos geram afetos e perceptos, e, cognitiva porque resulta em representações e conceitos, midiatizados pelos elementos fundamentais das semioses que são os interpretantes. Todo signo gera nas subjetividades um conjunto de interpretantes, aquilo que o sujeito aplica ao signo para entendê-lo, fruí-lo ou a ele reagir. Esses interpretantes

podem ser intelectuais e afetivos, mas também podem ser energéticos ou corporais – isto é, uma reação orgânica, por exemplo, frente a um tema ou conteúdo que se esteja trabalhando no espaço escolar ou a um grito de incêndio no local em que se está estudando.

Referindo-se à subjetividade, Guattari afirma:

> *Os dispositivos de produção de subjetividade podem existir em escala de megalópoles, assim como em escala dos jogos de linguagem de um indivíduo. Para aprender os recursos íntimos dessa produção – essas rupturas de sentido autofundadoras de existência –, a poesia, atualmente, talvez tenha mais a nos ensinar do que as ciências econômicas, as ciências humanas e a psicanálise reunidas! As transformações sociais podem proceder em grande escala, por mutação da subjetividade... Mas podem também se produzir em escala molecular – microfísica, no sentido de Foucault –, em uma atividade política, em uma cura analítica, na instalação de um dispositivo para mudar a vida da vizinhança, para mudar o modo de funcionamento de uma escola, de uma instituição psiquiátrica. (GUATTARI 1998, p. 33-34).*

Nesse panorama de mudança e avanços tecnológicos, a subjetividade e a linguagem passam a ter uma nova centralidade e, nos atos comunicativos, os interlocutores já não fazem do contexto um auxiliar para a interpretação das mensagens, mas o próprio contexto passa a ser o alvo da comunicação. Assim, em cada nova mensagem, contexto e sentido são postos em jogo, influindo continuamente sobre o significado de futuras mensagens. Daí, dizer-se que comunicação e cognição se desenrolam num processo de vinculação mútua.

De acordo com Bougnoux (1999), as novas tecnologias e o mundo virtual começaram com a escrita que é a primeira telecomunicação. Poder-se-ia ir mais longe e afirmar que os mundos virtuais são constitutivos da humanidade, na medida em que são centralidades do imaginário. Assim, desde os primeiros momentos em que os menestréis fizeram as primeiras narrativas se fez virtualização e, desde as primeiras pinturas ou gravuras rupestres, telecomunicamo-nos.

Na era da tecnologia digital, a escrita ganha um caráter mais híbrido, harmoniza imagem, som, movimento e simulação, possibilitando originar ambientes infocomunicacionais alternativos que estão a serviço da virtualização. A propósito, citemos as comunidades virtuais de aprendizagem que proliferam no mundo, os *sites*, os *blogs* e os *chats* de conversação por temática e interesse comum.

No ciberespaço, cada sujeito é um usuário que escolhe a definição de sua identidade, a sua forma de ser e se mostrar através de uma construção linguística, icônica, musical e plástica e outras, que pode ou não corresponder a sua realidade física, mas que dispõe de uma realidade virtual, uma existência não-corpórea, mas, real. Nasce outro indivíduo que não é formado

apenas por um corpo e um espírito, que não é mais um conjunto de estímulos programados e previsíveis, nem tão pouco, fruto do determinismo histórico. Nasce um sujeito linguístico, cuja identidade é fluídica, em constante movimento e sua existência efêmera é objetivada por processos linguísticos complexos, mutantes, coletivos, polifônicos, enredados e cativantes.

Nasce, enfim, um sujeito que não se objetiva apenas por critérios ontológicos ou físicos, mas que se materializa na linguagem, no contexto comunicativo e mediático, na interação. Sujeito que possui uma subjetividade coletiva e virtual, que comporta interrelações entre unidade e todo, entre o singular e o coletivo, entre o tudo e o nada.

Importante perceber que o ato de comunicação é um processo de mediação que apresenta três modalidades: a mediação corporal, a social e a semiótica. Mediação corporal porque as nossas representações são feitas a partir de nossa inserção corporal no mundo e também porque nos formamos dentro de uma dada cultura. Mediação social e cultural na construção de representações porque interiorizamos normas e valores da sociedade na qual estamos inseridos. Mediação semiótica à medida que existe relação entre o pensamento e os signos externos oferecidos pela cultura, porém o próprio pensamento é produto desses signos e ao mesmo tempo seu produtor. Logo, é num processo circular que o pensamento se mediatiza em signos, os quais engendram o pensamento. Com as possibilidades oferecidas pela tecnologia de comunicação digital, as formas de interiorização e exteriorização do pensamento têm se tornado, dia após dia, mais icônicas, roubando o primado do verbal da enunciação.

A seguir, descreveremos como se deram na vivencia dos diversos *Ateliês,* os processos de subjetivação, procurando, tanto quanto possível, articulá-los com as questões pedagógicas que vieram à tona, ou mesmo que puderam ser depreendidas ou lidas nas entrelinhas de nosso fazer como professor/pesquisador/ aprendente.

Metodologia da análise

Para efeito da análise dos discursos trazidos a cena neste trabalho, adotamos assinalar um conjunto de enunciados, produzidos por futuros ou já professores participantes do grupo de pesquisa e estudos assinalando-lhes a autoria e o instrumento de coleta, realizada por filmagens, pelos seguintes códigos: (A-00) para indicar sujeito autor do discurso destacado, (S00) para indicar a sequência discursiva recortada, (TCD00), para indicar o ateliê no qual o sujeito fez sua intervenção e (VHS 00), para indicar em que instrumento de coleta se encontra gravado o referido discurso.

Também escolhemos discursos escritos em decorrência de atividades que deveriam ser compostas em formato digital e postadas em um ambiente virtual, e também apresentadas

oralmente aos demais participantes dos Ateliês. Em determinados recortes pode haver, portanto, apenas o número da sequência discursiva (S00), sem a indicação (VHS00).

Para o estudo, partimos da perspectiva teórica de discurso e dialogismo proposta por Bakhtin (1986) entendendo que um discurso pode tangenciar o outro, assumindo novas configurações, expressando um coletivo, que é ideológica e politicamente implicado, ou seja, o discurso, por conseguinte, se afirma no encontro da produção discursiva de alguém para outro alguém portador de discurso convergente ou divergente, expressando, sobretudo, um pensamento coletivo construído a partir do lugar que a pessoa ocupa no mundo social.

Adotamos o método Qualitativo da Pesquisação e, como *corpus* um grupo de acadêmicos dos cursos de letras, pedagogia, matemática, biologia e artes voltados às licenciaturas, professores universitários de diversos cursos interessados no emprego da tecnologia em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem, e, formação continuada.

Nessa perspectiva, entendemos que a análise das sequências enunciativas recortadas permite ao docente e ao discente, uma reflexão sobre as relações entre sujeito, subjetividades e aprendência em contextos de uso da tecnologia digital, definido, portanto, a dimensão qualitativa da pesquisa ao ater-se ao discurso e a dimensão quantitativa ao verificar a frequência de compartilhamento de discursos entre os sujeitos envolvidos.

Processos de Subjetivação nos Ateliês

Na relação entre a construção da subjetividade, a multiplicidade e a polivalência da linguagem, pode-se perceber o papel significativo desempenhado pelos processos midiáticos contemporâneos e, em especial, dos novos agenciamentos da informação materializados pela linguagem hipertextual, nos hipercondutos do ciberespaço.

Vários são os elementos que operam as mudanças de nossa subjetividade, um deles diz respeito à celeridade, mas também à velocidade[38] com que as informações são produzidas e circulam, modificando, complementando, ou mesmo superando conhecimentos anteriores. Essa realidade exige um trato especial com aqueles que, por um motivo ou outro, não conseguem acompanhar as mudanças da Era Digital, como se observa no excerto abaixo:

> *Eu tive muita dificuldade de lidar com a tecnologia, me chateava até. A falta de conhecimento me deixava medrosa e sem vontade de lidar com o computador. Com esta disciplina percebo, hoje, o quanto é fundamental estar defendendo minhas posições e*

[38] O uso desse termo, no presente trabalho, distingue-se de celeridade por conotar mais a capacidade de antecipação às necessidades de outrem. Celeridade implica ritmo, diferente de velocidade, portanto.

participando do contexto do mundo. É fantástico estar aqui na UFSC, na sala de aula e ao mesmo tempo participando do que se passa no mundo. Estar on-line com alguém no Japão ou no Canadá. É extraordinário. Adorei! (S29- A-7- TCDI, VHS 04).

O fragmento ilustra elementos discursivos que apontam para estreita ligação entre formas de compreender as relações entre trabalho, cidadania e Aprendência, refletir sobre quem é o novo aprendente e sua relação com o espaço-tempo de aprendizagem. Nesta perspectiva, professor e estudante compreendem o processo de ler e aprender para além dos signos linguísticos. Interagir em grupos de discussão, trabalho e estudos são gestos fundamentais que apontam para um espírito planetário, a exemplo do que se verifica na sequência abaixo:

Todo esse processo permitiu-me perceber que é possível mediar o ensino da Filosofia e de outros conhecimentos com a utilização da Tecnologia de Comunicação Digital (TCD). A tecnologia deve ser utilizada para possibilitar o exercício da Filosofia, despertando os alunos, estimulando-os a pensar sobre nossa realidade, não apenas conhecer a história da Filosofia. Como a tecnologia está em constante aperfeiçoamento isto exige de nós, também, uma constante atualização, para acompanhar o processo. Assim, é preciso navegar sempre, conhecendo e criando novas formas de comunicação, pois para mim, navegar, também é viver, reviver e ressignificar os sentidos pré-existentes em nós enquanto verdades que nos pareciam absolutas. (A-21-S30- TCDIII).

Além da celeridade e da velocidade, um terceiro elemento que tece o complexo quadro de mudanças da subjetividade é a tecnologia. É possível demonstrar que algumas características cognitivas podem ser comuns para toda a espécie humana, e além dela, para todas as formas de vida do planeta. Hoje se pode dizer que os modos de existir são engendrados pela época, cultura e circunstâncias concretas, nas quais estão as tecnologias que se entrecruzam e se amalgamam aos esquemas de significação e que Lévy (1999), denomina de tecnologias de inteligência para ressaltar esse liame estrutural do sujeito com as ferramentas culturais. Dessa maneira, o envolvimento do sujeito nas redes de interações linguísticas, técnicas e institucionais contribui fundamentalmente para a construção do modo humano de existir.

Acredito que o processo de construção deste novo conhecimento em questão: o emprego da tecnologia para a educação contribuiu de forma significativa para o meu pensar pedagógico. O conhecimento de novos instrumentos, novos recursos e novos modos de ensino, já auxiliaram para a minha prática educativa e foram momentos de suma importância. As dificuldades iniciais com a tecnologia foram dissipando-se no decorrer da Aprendência e hoje me enriquecem e contribuem para a construção de meu conhecimento. (S08-27-TCDIII).

A tecnologia digital traz em seu seio elementos que rompem fronteiras e provocam rupturas em vários campos da comunicação, afetando especialmente a interação. Tais rupturas podem também gerar ou promover o entrelaçamento de conhecimentos através de *links* ou nós da rede hipertextual, o apagamento das fronteiras entre texto – imagem-som, leitor – autor, a relativização da objetividade do conhecimento. A memória coletiva dinamiza-se ainda mais por intermédio das tecnologias de inteligência. Da subjetividade restrita de um único narrador, das bibliotecas e dos acervos documentais, passamos ao universo das redes, ao hipercondutos da *WEB*, nos quais nossa história vai sendo escrita diariamente, *bite a bite*, por um coro de muitas vozes, perscrutadas por muitos olhares, com a fluidez e a dinamicidade que caracterizam o viver humano.

Temos a ilustrar, com depoimentos dos aprendentes dos Ateliês, dispostos a seguir, como se têm manifestado a presença da tecnologia, relativa aos interpretantes intelectuais, afetivos e energéticos ou corporais.

Quanto ao interpretante energético ou corporal, sabemos que a escola possui um modelo que há muitos anos se impõe e forja o modo como os educandos devem se portar no espaço escolar. Este modo envolve maneiras de se vestir, sentar e se mover naquele espaço. Há regras de proibição e obstáculos de acesso a certos espaços, (salas de informática são 'mecas' destinadas a alguns poucos escolhidos), e isto se reflete no modo como os educandos se comportam e reagem por ocasião da mudança das atividades educativas, ou seja, de uma sala de aula para um laboratório.

A simples mudança de espaço altera não apenas as posturas corporais, como a forma de comportamento dos educandos, que vai desde a interpretação de que qualquer outro espaço de estudo, que não o convencional, pode significar um momento de dispersão e negligência educativa, até a apresentação de comportamento difícil de ser administrado, em relação aos primeiros momentos de produção de conhecimento e aprendizagem fora do espaço convencional.

No início das atividades, os participantes dos Ateliês apresentavam dificuldade em reconhecer o laboratório como espaço para o estudo e para a produção de conhecimentos. Ao contato com o computador os participantes revelavam, nas diferentes turmas dos Ateliês, uma cultura antitecnologia que a própria escola muitas vezes enfatizou. Essa cultura expressava-se no modo pouco cooperativo com que alguns participantes lidavam com a máquina, levando certo tempo para sentirem que o laboratório era um espaço de estudo, aquisição e construção de conhecimentos. Registramos sequências discursivas reveladoras desse modo de sentir e conceber o trato com a tecnologia:

Não tenho muita intimidade com a máquina, aliás, nem dela eu gosto. Tecnologia nunca foi meu forte. Nem sei lidar com isso, só uso o Word, como a colega X falou, assim como uma máquina de escrever melhorada. Aprendi que essa máquina só serve pra incomodar o homem, causar desemprego e muitas coisas ruins. Mas eu vim aqui porque era uma coisa nova que estava sendo ofertada, então vamos ver no que isso vai dar. Professora ajude-me e entender-me com esta 'coisa'. (S 31 - A 02, TCD I, VHS O1).

No desenvolvimento do trabalho e nas imersões tecnológicas percebemos que a postura do corpo, o trato com a máquina e com o ambiente de estudo ia se alterando a olhos vistos. Os aprendentes passavam a concentrarem-se no estudo quando necessário e, quando a questão demandasse, interrelacionavam-se de modo amigável e cooperativo, resultando assim em um trabalho mais rico e em uma vivência mais integrada e enriquecida pela coparticipação.

O participante, autor da sequência discursiva anteriormente transcrita, no final do trabalho, já apresentava outra postura e outro discurso:

Esta disciplina superou minhas expectativas. Eu tinha outras informações sobre a tecnologia e sobre aulas com tecnologia. Eu imaginava que a professora ia lá na frente falar sobre tecnologia, mas depois percebi que não foi nada disso. Não imaginava que a gente lidaria com a tecnologia, produzindo tantas coisas a partir do que tínhamos conhecimento e de informações que poderiam transformar-se em conhecimentos. Senti que também criamos muito, assim, aprendi a dominá-la e produzir coisas novas para o meu aprendizado e conhecimento. O computador deixou de ser uma "coisa" e passa a ser um ator que me auxilia a tratar com as informações e democratizar os conhecimentos que consigo produzir. (S 32- A 02, TCD I, VHS O3).

Outros depoimentos importantes demonstrando um sentido duplo da presença da tecnologia nos diferentes contextos de vida fazem parte do elenco de fatos observados, gravados, falados, escritos e sensoriados:

Acho a tecnologia bem dispensável para o viver humano. Eu não tenho nem uma intimidade com ela. Penso que ela está aí mais para o mal do homem do que para o bem dele. Tenho quase quarenta anos e vivi sem ela até agora. (S33 - A 30, TCDIII). Na universidade, a questão da Tecnologia ainda está uma coisa utópica. A universidade fala de tecnologia, como se ela fosse um mal, Se eu me deixasse amedrontar pelo que se diz na universidade, eu não faria esta disciplina. (S 34 - A 07, TCDI).

Observa-se que há, nos enunciados, ainda que de forma implícita, a manutenção das figuras de poder, *do status quo* social, reforço a alguns preconceitos introjetados durante anos de colonialismos. Uma redução dos cenários socioculturais a uma relação de causa e efeito. Nesse sentido, Bakhtin (1986), assevera que o sujeito discursivo compõe-se de várias vozes sociais que dialogam com o sujeito enunciador, o que remete à natureza polifônica do discurso. A polifonia sinaliza a identidade heterogênea do sujeito discursivo que pode expressá-la de modo direto ou não, de forma que, o discurso do sujeito não é centrado em si mesmo, mas resultado das interações sociais que estabelece e são desveladas na sua enunciação polifônica.

Na reflexão sobre práticas pedagógicas e o perfil do profissional, que irá atuar no contexto de ensino, observamos discrepâncias, uma vez que, muitos jovens que chegam à universidade já possuem conhecimento e lidam com a tecnologia, portanto, carregam em si novo sentido e modo diferente de conceber os avanços tecnológicos e sua relação com os processos de ensino-aprendizagem:

> *A tecnologia, nas escolas, ainda está enclausurada, como um tema para poucos ou para seletos. Os informaticistas, ou mesmo funcionários sem formação específica são transformados em guardiões e o local das máquinas funciona como uma meca sagrada, sendo seus guardadores. Assim, o tempo passa e as tecnologias se tornam obsoletas, sem que nós os acadêmicos, futuros educadores, tenhamos usufruído delas. É uma pena que a universidade não nos auxilie a trabalhar com a tecnologia ao menos para compreender melhor seu emprego. (S 35 - A 01, TCDI VHS 01).*
>
> *Eu já estou na terceira fase de pedagogia e só ouvi falar mal da tecnologia na universidade. Mas estou aqui porque quero ver no que ela pode me ajudar para melhorar minha práxis pedagógica. O mundo lá fora parece outro do mundo, diferente do mundo da universidade (S 36 - A 25, TCD II).*

A partir da análise desses discursos, nosso compromisso como educadores aumenta, pois trabalhamos com uma geração que está praticamente pronta para sair da universidade e trabalhar nas escolas, quando não, já trabalha como profissional da educação e, no entanto, a universidade tem feito pouco no sentido de refletir criticamente sobre as formas de como trabalhar conteúdos empregando as novas tecnologias. Metodologias e revisão de conteúdos precisam ser postos em discussão nas Universidades, pois a presença da tecnologia traz diferenciadas formas de se trabalhar no espaço educativo e o conhecimento se apresenta com outras características.

Na sequência discursiva abaixo observamos mudanças, no modo de pensar, a participante se percebe de outra maneira, não apenas no contexto universitário, mas seguramente no seu contexto de profissional da educação e de cidadã.

> *Posso dizer que, de fato, aprendi neste Ateliê. Não tenho mais medos: medo de nota, medo de não escrever o que a professora queria, medo de não estar agradando. Nesta experiência me senti à vontade. Não esperava as horas chegarem para sair correndo da sala de aula. Compreendi melhor o que significa aprender e o que significa trabalho em grupo. Pela primeira vez, depois de dois cursos feitos na Universidade sinto vontade de que esta disciplina se repita. Sou uma pessoa e uma profissional da educação diferente daquela que entrou aqui, no primeiro dia de aula. E sei que serei uma profissional melhor. Refleti criticamente sobre conteúdos, pertinências, emprego da tecnologia e novas metodologias de trabalhar um mesmo conteúdo de formas distintas e interessantes para o aprendizado. Nossa é outra coisa! (S 38 - A 7 - TCDI, VHS 04).*

Das observações inferimos que há mudanças ocorrendo, ainda que de modo lento e, passado algum tempo, onze anos para sermos precisas, do primeiro Ateliê e dos demais. As sequencias discursivas mostraram possibilidades de que o atual descompasso, entre processos de ensino obsoletos pode ser ajustado se as universidades apresentassem propostas motivando decisões políticas que efetivassem um fazer pedagógico capaz de promover uma educação condizente com as necessidades que os sujeitos sociais apresentam.

Os últimos Ateliês efetivaram-se com vistas a ampliar os conhecimentos dos professores universitários no que tange ao uso da plataforma *Moodle* para aulas presenciais com o percentual de 20% a distância previsto em lei. Os discursos apresentam novo conteúdo ou sentido, decorrido o tempo das primeiras pesquisas, e, hoje temos que:

> *Minha participação neste Ateliê foi muito gratificante, pois percebi que quando apliquei em sala de aula os conhecimentos aqui inferidos, meus alunos realmente aproveitaram mais as aulas. O resultado foi visto em prova, com os recursos utilizados a capacidade de compreensão foi maior! (A101-S3_TCD10).*

O conjunto dos enunciados aqui selecionados e demais depoimentos dos participantes da pesquisa confirmam que tecnologia, conhecimento e vontade política alteram subjetividades e estas alteram o espaço social de atuação dos sujeitos envolvidos no processo de aprendência.

Considerações Finais

Os dados coletados e aqui analisados nos levam a refletir sobre o fato de que a questão do emprego da tecnologia digital é sócio-histórica, e, portanto, deve incluir a reflexão sobre seres sociais históricos e simbólicos que se significam e significam o mundo em que vivem. É importante lembrar que a tecnologia é, antes de tudo, produção humana, na medida em que

amplia a compreensão semântica do que sejam os recursos tecnológicos e sujeitos aprendentes. É realidade a presença da tecnologia nos diversos setores da vida pessoal e profissional de muitos dos participantes dos Ateliês ministrados, como também é fato a inoperância das Instituições de Ensino no sentido de discutir metodologias e aproveitar os avanços tecnológicos para rever conceitos. O aspecto mais importante a ser trazido para a reflexão é que os discursos sobre o uso da tecnologia digital na escola apontam para silenciamentos, sendo urgente, que educadores reflitam sobre o discurso de um sujeito não só usuário de tecnologia, mas histórico, social e politicamente significado, produtor de sua existência. A era da tecnologia digital nos apresenta outro modo de lidar com o conhecimento, com a linguagem e com os seres humanos, através dela sentimo-nos conectados a uma imensa teia comunicativa sem fronteiras e sem tempo linear.

O conhecimento que possuímos da realidade é uma representação dessa realidade, somos produto do nosso próprio trabalho, logo, é necessário refletir sobre esse trabalho de construção de representações para compreendermos as mudanças operadas em nossas subjetividades, pois é certo que há uma relação dialógica, ao produzimos tecnologias que nos produzem.

Referências bibliográficas

Assmann, Hugo (1998). Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes.

Bakhtin, M. (1986). *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec.

Bougnoux, Daniel (1999). *Introdução às Ciências da Comunicação*. Bauru: Editora da USC.

Guattari, Felix (1992). *Caosmose - Um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Lévy, P. (1999). Cibercultura. São Paulo: Editora 34.

Mercadante, Aluísio. Pronunciamento de posse no Ministério da Educação. Retirado em fevereiro, 10, 2012 de http://pauloteixeira13.com.br/2012/01/discurso-de-posse-de-aloizio-mercadante-no-ministerio-da-educacao/ Cons.22/02/2012.

2.46.

Título:

A mediação pedagógica em ambientes *online*: reflexão a partir da análise de interações em fóruns