

INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO:

teoria & prática Porto Alegre, v.9, n.2, jun./dez. 2006. ISSN 1516-084X

---

## Educação Colaborativa: Fluxos e Redes

Patrícia Gomes Kirst  
Maria Cristina Biazus

## Colaborative Education: Outflows and Nets

Resumo: O presente artigo trata de abordar a educação colaborativa a partir da teoria esquizoanalítica tendo como objetivo principal a problematização da estética da educação no âmbito da rede e seus modos de produção de subjetividade. Tal estética é fundadora de uma maior horizontalidade na produção de conhecimento e nas relações entre sujeitos. Os autores utilizados como base de argumentação foram, basicamente, Felix Guattari, Gilles Deleuze, Antonio Negri, Bakhtin e Serres. A visão de conhecimento aqui operada não está mais no plano da dominação e do “entendimento” do objeto e sim no limite da resistência e criação do sujeito perante as possibilidades de cooperação no ambiente da rede. Portanto, o que está emergindo através das potências da rede é uma nova gestão do conhecimento que convoca formas de conceber a autoria quebrando a hierarquia capitalística dos espaços-tempo e criando um espaço polissêmico para a atribuição dos sentidos de si e do conhecer.

Palavras-chave: Educação colaborativa, Conhecimento, Redes.

Abstract: The present article manages to approach collaborative education from the schizoanalysis theory, having as main goal the problematization of the education esthetics in the ambit of the net and its ways of production of subjetivation. Such esthetic is founder of a bigger horizontality in the production of knowledge and in the relationship among subjects. The authors used as basis of argumentation were basically Felix Guattari, Gilles Deleuze, Antonio Negri and Michael Serres. The view of knowledge operated here is not in the plan of the domination and the understanding of the object anymore, but in the limit of resistance and creation of the subject before the possibilities of cooperation in the net environment. Therefore, what is emerging through the net potencies is a new management of the knowledge that summons ways to conceive the authorship, breaking the capitalistic hierarchy of the space-time and creating a polissemic space for the attribution of the senses of yourself and the knowledge.

Key-words: Collaborative Education, Knowledge, Nets.

KIRST, Patrícia Gomes; BIAZUS, Maria Cristina . Educação Colaborativa: Fluxos e Redes. *Informática na Educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v.9, n.2, p.49-56, jan./jun. 2006.

A tentativa de elevar o pensamento à altura de nossos tempos remete a pensar a produção de subjetividade nos aproximando das infinitas possibilidades da rede. Talvez, uma das principais rupturas possam ser termos que ultrapassem a visão dicotômica na concepção de sujeito com consciente e inconsciente, humano e tecnologia, prática e teoria, natureza e cultura. A rede com suas propriedades conectivas, múltiplas, acentradas, velozes e heterogêneas oferece uma concepção de subjetivação engendrada no limite de inúmeros vetores onde não se possui determinação em um único fio seja ele social, econômico ou político. Nasce o sujeito coletivo deixando ressoar nesta emergência toda a diversidade de influências as quais estamos expostos. Trata-se do inumano no homem e da oportunidade de criar um rosto que, constantemente, se atualiza nos fluxos mutantes da megarede planetária que somos convidados a navegar.

A educação que poderia ser pensada no contexto escolar, acadêmico, familiar ou ligada a uma formação planejada e inserida dentro de um regime curricular, reconfigura-se diante deste cenário, ou seja, passa a ser multidimensional opondo-se aos fazeres tradicionais.

A proposta é pensar uma educação baseada em toda a maquinaria de produção de desejo e modelagem dos modos de viver. Estamos falando de tudo o que acaba por corporificar sujeitos. O conceito de máquina aqui é, precisamente, o de máquina desejante que para Deleuze e Guattari (1966, p.11) implica um princípio associativo, ou seja, uma máquina está sempre ligada à outra. "... sempre há sempre uma máquina produtora de um fluxo e uma outra que se lhe une, realizando um corte uma extração de fluxos".

A maquinaria produtora de sensibilidades é capaz de auto-regulação de qualquer fluxo

ou movimento que a crie paradoxos, fugas ou resistências e pode ser dimensionada em uma das faces da produção biopolítica. Biopolítica significa uma forma de refinamento do sistema capitalista de modo que todos controlam a todos e "que triunfa a subordinação real da sociedade como um todo ao capital." (NEGRI, 2001, p.33) O conceito de biopolítica auxilia a compreensão dos meios de produção da realidade social e, portanto das subjetividades. A configuração da sociedade organizada para garantir obediência e ainda voltada para o campo binário da inclusão /exclusão faz através das instituições disciplinares; a escola, o hospital, a prisão, etc...

Tais instituições esperam e cobram dos sujeitos modos de perceber, reagir e ali estar de modo a punir com afastamentos e discriminações aqueles que delas desviam. Como refinamento dos mecanismos disciplinares temos a sociedade de controle que conforme Michael Hardt e Antonio Negri (2004, p.162) "poderia ser caracterizada como uma intensificação e uma generalização dos aparelhos normatizantes da disciplinaridade, contudo este controle, ao contrário da disciplina, estende-se para além dos espaços institucionais, por intermédio de redes flexíveis, moduláveis e flutuantes" O poder não é imposto de fora, mas domina pelo lado dentro pulverizando em uma rede de comunicação mundial. Seria a implicação e movimentação de todas as forças sociais que agora estão mixadas a ponto de tornar-se um império sem exterioridades. O novo é rapidamente consumido e na medida em que é criado é absorvido e porque não dizer comprado?

Desta forma, as máquinas de produção de subjetividade encontram-se definitivamente imbricadas e inseparáveis tomando a forma determinada pelos acontecimentos e montando e desmontando sua relação de forças na medida em que as resistências vão tomando corpo. É

uma rede de comunicação que rege fundamentalmente os afetos que poderemos chamar, enfim de Educação.

Portanto, produção de subjetividade e educação se relacionam com o conceito de dobra-inflexão que para Deleuze está ligado à singularidade, textura, diferença / potência de metamorfose, pois “o mundo está dobrado em cada alma”, mas conforme cenas e tempo específicos para aquele sujeito. Pode-se pensar na dobra com base em Michel Serres (1994, p.51), que a traduz como implicação no mundo, ou dobra como “pli” de explicação, multiplicação, complicação, onde o sujeito se movimenta no sentido de dar conta de algo, “a dobragem forma a direção do pequeno no grande, a dobra permite passar do lugar ao espaço”, seria o ser cavando a si mesmo do mundo. E ainda para Foucault (apud Deleuze, 1988, p. 113-114) a dobra é concebida como espessura do fora-mundo recolhida em si, interior do exterior. Sendo o exterior o próprio tempo, o sujeito ao ser arrastado nele, forma memória (“o tempo como sujeito chama-se memória”), esta não só de si, meramente psicológica, mas memória de mundo, “memória esquecida”. O exterior também é tido como força e o sujeito-dobra como resistência /seleção a tudo o que pode / poderia arrastar os processos de feitura de si/ eterno vir a ser. Além de tempo e da força o fora foi pensado como o impensado e a dobra como pensamento ou espaço de subjetivação, “pois não se pode descobrir o impensado... sem prontamente aproximá-lo de si” (Foucault apud Deleuze, 1988, p.126). Enfim, a existência do ser está dentro das dobras, nas entranhas do mundo.

Pode-se vislumbrar que uma educação habitada e habitando o ciberespaço mistura-se com práticas que estabeleçam vínculos com a diferença, com populações que anunciam um novo mundo, o sonho de uma sociedade sem

exterioridades. Esta educação micropolítica quer instaurar espaços de novidade, inaugurando situações para serem vividas, elaboradas e transformadas em mais diferenças e, talvez, algumas superações.

Para que se possa pensar sob o ponto de vista do social, é preciso esclarecer como os desejos são aprisionados e arrastados uniformemente (trajetos subordinados a pontos fixos/ endurecimento de segmentaridades/ponto de cruzamento ou ressonância massiva entre os olhares) na criação de certos regimes de verdade que virão a ser a lente por onde passarão a maioria dos olhares. Quando se pode identificar este tipo de regime territorial endurecido, está-se diante de um “efeito” macropolítico na medida em as sensibilidades podem ser antevistas ou predeterminadas e a imagem perde a sua vitalidade não mais sendo transformado pelo espectador, mas, pelo contrário, sendo reproduzida como um xerox. Um dos aspectos importantes da macropolítica é a sua qualidade de “máquina de ressonância”, ou seja, de homogeneizar os sentidos e correlações. Tal centralização não se opõe aos discursos menos repetitivos que residem no mesmo espaço rizomático, pois para que as exceções possam ser identificadas devemos ter um parâmetro e um tipo de discursiva insistente. Dentro da macropolítica, que neste estudo está ligada aos discursos que arrastam a rede para um mesmo pólo ou mesmo que desaceleram o potencial de virtualidade legitimando-o como uma só existe algo que escapa, transbordando e se alastrando para novos sentidos, justamente em função de combater ou desterritorializar as imposições das segmentaridades solidificadas ou afastar uma espécie de estética linear: micropolítica /quanta. A composição com modos de vida micropolíticos e instituintes vai fortalecendo a cadeia de resistências trazendo com a delicadeza necessária espaços de desterritorialização da diferença em

mais produção, em transcrição. Trata-se de acessar uma diversidade ordinária, molecular e cotidiana, nos gestos e na disposição da existência das coisas.

Educação tem a ver com a descoberta de instrumental de desterritorialização, relacionando-se as quais diferenças que poderão revitalizar a própria potência de vida. Seduz pensar uma educação implicada e militante na qual poderíamos, coletivamente, formarmos vetores de subjetivação.

Foquemos a pedagogia do problema com a proposta de instantes voltados para uma resposta - surpresa e não a condução de um raciocínio imposto por um princípio. A imagem do momento pressiona com suas formas exteriorizando singularidades, criando confluências entre olhares.

O conhecimento não está mais no plano da dominação e do "entendimento" do objeto e sim no limite da resistência / criação do sujeito perante as possibilidades de cooperação no ambiente da rede. Em Peter Weibel (1998) a endofísica pode relaciona-se com a educação colaborativa, pois, apresenta uma visão de mundo concebida como interface e implica na transição de sistemas fechados para sistemas não definidos e incompletos com perspectivas múltiplas e pluralistas que transformam texto em contexto, totalidade em particularidades e objetividade em relatividade e co-variação.

Assim, só é possível fazer parte de um ambiente na medida em que transatamos guiados pelo entorno, por percepção interna e memória. O conhecimento, portanto é volátil e definido por dinâmica local. Segundo Bakhtin (2000) a relação eu com o outro no plano concreto é irreversível, entretanto pode ser transformada quando se cria um mundo de significados comuns, pois o sujeito que conhece não ocupa um

lugar concreto na existência. Seguindo tal idéia Claudia Gianetti (2002, p.167) afirma "temos visto que os sistemas sociais humanos se constituem de redes dialógicas e no domínio das interações entre sujeitos e estes com o meio encontrando-se imbricados a pré-história da experiência coletiva" A cada percepção se está atualizando tal memória, não uma memória psicológica, mas memória do mundo, e acionando formas de diferenciação.

O que está emergindo é a nova gestão do conhecimento que convoca formas de conceber a autoria quebrando a hierarquia capitalística dos espaços-tempo e criando um espaço polissêmico para a atribuição dos sentidos de si e da aprendizagem. O sujeito poderá descobrir respostas sem solução pré-determinada eliminando o "correto" e orientando-se para a noção daquilo que pode ou não fazer sentido naquele coletivo pensante. Para Lucia Leão (2002), temos a sobreposição de autorias singulares com a impessoalidade da concepção e disposição coletivas. Cada geografia de si vai misturando-se e compondo uma plástica mutante de um rosto uno e heterogêneo: rosto do mundo porque são rostos em sobreposição, distintos, híbridos e móveis em um rosto-rede.

Não basta apenas libertar a educação de seu duplo verdadeiro e correspondente ao real como certeza, mas dar-lhe intuição como agenciamento capaz de imaginação e de manutenção da vida (diferente da forma como se apresenta) entendida como proliferação de significados.

Seguindo esta linha, o ambiente virtual deve ser problematizado, pois está constantemente sendo movimentado pelo trânsito de atualizações decorrentes da interação. Mas, quais podem ser as vias conceituais para pensarmos a arquitetura do virtual, não concebendo -o somente como da ordem da tecnologia? Para os autores Gilles Deleuze, Félix Guattari e Pierre

Lévy o virtual é potência imaginativa, fruto de agenciamentos múltiplos e heterogêneos entre arte, tecnologia e ciência fundando novas interações entre sujeito e mundo.

Este conceito atua na noção de aprendizagem colaborativa como espaço de criação de mundos rompendo com a perspectiva de duplicidade signo-real inovando a sensibilidade em relação ao tempo e tratando as potências virtuais aí contidas como emblema do desejo de transito de informações resignificadas conforme a demanda do momento, emblema da modelagem própria de nosso presente e de suas formas de conhecer.

Tal acontecimento não se dá através da noção identificatória, neste espelho não se busca a própria imagem. Aqui, Narciso escapa da morte, pois não mergulha em si. Trata-se do mistério de conhecer-se através do outro, pela interlocução com o mundo, pelos encontros nos transcruzamentos subjetivos.

A educação colaborativa tem a horizontalidade como prerrogativa viabilizando exercícios de cidadania na medida em que a produção do sujeito possa interferir na configuração coletiva do conhecimento e, ao mesmo tempo, apresentando um professor que seja facilitador atuando no intermezzo da relação transubjetiva dos processos em ambiente virtual.

Considerando que podem existir inúmeros pontos de vista sobre um mesmo assunto e retirando o peso de um único correto aumenta-se a possibilidade de tolerância em relação ao entendimento alheio da realidade podendo-se perceber a construção da mesma pela experiência. Acreditar que a realidade está dada e que o que vejo, qualquer um pode ver, está ligado a uma postura autoritária – seria como acreditar em uma certa unidade da realidade sem nenhum caráter específico.

Portanto, o ambiente de colaboração ao possibilitar oportunidades de postura em relação ao conhecimento produz também sujeitos. A educação para a participação, para a valorização e comprometimento com a instância coletiva vem a corporificar o conhecimento como rede que pode ser experienciada no afeto e afetação por um espaço público. Para Deleuze (1997) referindo-se ao pensamento spinoziano todo o signo é um efeito, ou uma marca que um corpo tenha deixado sobre outro: é uma affectio. Temos a percepção do mundo e do outro através das memórias que os encontros deixam no corpo-pensamento sobre nossa própria duração. Os encontros com fazem variar a potência de vida nos corpos encontros tristes, alegres, prazer, dor: affectos. Estes encontros ou affectos podem ser denominados potências aumentativas ou servidões diminutivas, esclarecimentos ou assombraamentos.

Tal educação, portanto pode ser pensada dentro da perspectiva de uma rede de afecções que instaura impressões de conveniência e inconveniência entre sujeitos gerando possibilidades de ação, reconhecimento e atitude.

A educação horizontal ou em superfície é do âmbito da experimentação das conseqüências da palavra, da plasticidade dos argumentos e da disseminação da premissa de que democracia não é reivindicar e conseguir sempre o que se quer, mas ter a possibilidade de embate de idéias. A educação que estamos estudando é inseparável de uma ética voltada para o acolhimento das diferenças e da invenção. A construção colaborativa do conhecimento capacita para uma nova cultura de escola com alunos ativos e conectados no que está emergente. Tal educação é antes de tudo considerada uma prática política e uma ferramenta das mais potentes para implantação de um modelo descentralizado e autopiético do conhecimento.

Esta superfície por onde passa a relação do sujeito com a diferença de si no processo coletivo faz internalizar conhecimentos, papéis e funções sociais. A democracia como valor ou filosofia de ensino-aprendizagem se embasa em uma organização onde a dialogicidade redimensiona responsabilidades e autoridades.

Além disto, também se redimensiona a estética do conhecimento tomando outras características baseadas nos suportes da hipermídia agregando a imagem, o som e o texto hibridizando o contexto da produção de inteligência. O conhecimento pode ser presentificado em um campo onde não seja preciso classificar signos, mas fazê-los dançar em uma sobreposição digna das associações em torno de camadas que possam aproximar, por exemplo, arte e ciência. Os textos tornaram-se porosos, inacabados e abertos para a última intervenção sendo possível recortar, colar escrever dentro da escrita do Outro e, portanto reconfigurando relações.

Seguindo esta idéia o conceito de linguagem toma novas proporções e segundo Bakhtin (2000) referindo-se a questão do relacionamento na educação pode-se utilizar o termo linguagem referindo-se ao uso de uma classe de pessoas ou a incidência do discurso do sujeito no coletivo e vice-versa.

A rede complexificou a linguagem e ainda para o autor toda a palavra é senão uma réplica no diálogo infinito de todos com todos. A noção de interconectividade muda os contornos da autoria onde poderíamos pensar na reconstrução cognitiva do sujeito em um campo polifônico onde a propriedade da produção está disponível a entrada do discurso alheio vindo a torná-lo grupal.

Tudo é de todos, os parceiros tornam-se complementares, um age na fronteira da idéia

do outro e o processo de diferir de si se dá na ação do discurso de todos sobre um diálogo interior. Tal discurso coletivo envolve certa noção de emaranhado temporal relacionado á compreensão e segundo Bakhtin (2000) “compreender é cotejar com outros textos e pensar em um contexto novo. Contextos presumidos de futuro: a sensação de que estou dando um novo passo. Etapas da progressão dialógica da compreensão, o ponto de partida – o texto dado para trás – os contextos passados, para frente – a presunção e o início do contexto futuro”.

A cada nova contribuição reverberam na rede esquemas de acomodação e assimilação. Assim, o sujeito vai distanciando-se das certezas podendo tornar-se investigativo e até duvidando das próprias construções. O sentido da autoria vem a ser efêmero. Neste ambiente a enunciação coletiva é uma usina de signos que partem de um objeto a ser estudado e o transcende na medida em que não existe explicação final. Aqui poderemos associar a educação colaborativa à imagem de um labirinto que suscita sentimentos de liberdade e medo abre o corpo para a aventura de perder-se, da surpresa do encontro e da vontade de mundo.

A imersão no hipertexto relaciona-se com uma metáfora do contemporâneo que para Pierre Levy (1993) é um território de navegação sem portos, navegar não é mais preciso é incontestável. Hoje, as perspectivas de tocar em terra firme foram aniquiladas, mas em troca temos fortalecida nossa alma de viajantes. As verdades universais se foram e a novidade será sobreposta pelas próximas pulsações que fazem a rede se revolver fazendo admitir de que estamos de passagem e encarando no final das contas nossa própria finitude.

A despedida da noção de estrutura encerra com uma ilusão de harmonia reprodutivista e hegemônica. Identificação e uniformidade inte-



gram concomitantemente um tempo que se foi e revelam um ideal ainda cultivado. Portanto, esta proposta se alicerça na compreensão de que não há coletivo sem diferenças e sem conflito e a presença de inúmeros atores em um plano de superfície mutante promove um fazer-conhecer através de forças que se interpelam, se complementam e se opõem. A vida como campo de transformação.

O sujeito como resultado da mixagem de seus encontros: eu no outro e o outro em mim. É animador desnaturalizar os ideais de uniformização dos modos de existir e conhecer e assumir que o motor da inteligência é um estado de intimidade com a polêmica e abertura para a expansão da vida em toda sua grandeza de diferenciação.

### Referências:

- BAKHTIN, Mikhail. A Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- DELEUZE, Gilles. Conversações. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.
- \_\_\_\_\_. Diferença e repetição. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1988.
- \_\_\_\_\_. Crítica e Clínica. São Paulo: Ed. 34, 1997.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995. vol. 1
- \_\_\_\_\_. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996. vol.3
- EMERSON, Caryl. Os cem primeiros anos de Mikhail Bakhtin. Rio de Janeiro: DIFEL, 2003.
- HARDT, Michael e NEGRI, Antonio. A produção biopolítica. In.: Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Org. André Parente. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- SERRES, Michel. Atlas. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LEÃO, Lucia. Laboratório de Idéias e Experimentações Poéticas. In: A Estética do Labirinto. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2002.
- NEGRI, Toni. O Exílio seguido de valor e afeto. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- WEIBEL, Peter. El mundo como interfaz. El paseante: la revolucion digital y sus dilemas. Madrid: Ediciones Siruela, nº 27-28, 1998.

Recebido em janeiro de 2006

Aceito para publicação em abril de 2006

### Patrícia Gomes Kirst

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação – UFRGS, Bolsista pela CAPES.

### Maria Cristina Biazus

Professora do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação – UFRGS.