

HISTORICIZANDO O TEMPO: cognição, tecnologia e currículo

FRANCO, Monique Mendes – UERJ/FFP

GT: Currículo /n.12

Agência Financiadora: não contou com financiamento

Já que o mundo se encaminha para um delirante estado de coisas,
devemos nos encaminhar para um ponto de vista delirante.
Mais vale padecer pelos extremos do que pelas extremidades.
(J.Baudrillard)

1. Introdução

Esse estudo pretende refletir acerca da relação entre tempo, cognição e tecnologia e as possíveis percepções desses conceitos no interior do meta-discurso curricular.

Parto do argumento de que a filosofia, a ciência e a história, ainda que em constante tensão e de forma diferenciada, constituem (ou constituíram) os três grandes sistemas de pensamento que sistematizaram o real após o surgimento da metafísica, em meados do século V a.c. A filosofia que reinou quase que absoluta com suas “provas lógicas”, por um longo período, mais tarde disputou com a ciência experimental dos séculos XVII e XVIII a verdade sobre o real. A História entra em cena, no século XIX, e inaugura a noção de que tudo deve ser correlacionado ao tempo – tempo de origem, percurso ou tempo do fim.

Por detrás dessa disputa de quem detinha o critério de verdade acerca do real, esses sistemas de pensamento tiveram em comum a experiência de argumentar que *pensar é a mesma coisa que conhecer e que conhecer se constituiu na mediação com um objeto.*¹

Podemos dizer que os grandes sistemas do conhecimento de que dispúnhamos até aqui possuíam esse modelo de *cognição* como seu objeto central e que a maior parte dos processos de seleção e organização do conhecimento escolar tiveram por base essas referências.

Não é mais novidade afirmar que estamos vivendo um momento de ruptura e de esvaziamento conceitual desses sistemas, tal qual foram formulados. Desde Nietzsche e sua crítica à causalidade e ao determinismo que marcou os séculos XIX e XX e a aposta no princípio da indeterminação, no relativismo, no desconstrutivismo e no acaso, desenvolvida por diferentes teóricos como Heisenberg, Prigogine, Derrida e Fukuyama, que esse modelo entra em crise – o real já não mais existe enquanto tal. A humanidade passa a ser apenas uma “metáfora espacial” pois a única certeza que possuímos agora é a de que ocupamos um lugar no espaço. O tempo perde seu estatuto explicativo. É o fim da História?

O fato é que as novas tecnologias, sobretudo as biomédicas e as cónito comunicacionais estão transformando as experiências do tempo, do pensamento, do corpo e por conseguinte, da própria cultura.

¹ Para essa análise ver Amaral, M. (2000)

A reflexão aberta pelo impacto dessas transformações aponta, no mínimo, duas tendências. De um lado, a tecnologia é vista como um novo *médium*, descentralizado e interativo. Estaríamos assim diante da possibilidade de expansão e recriação de espaços democráticos. De outro, é vista como indicial, instituindo novos modos de exercer o poder, de ampliar a exclusão e limitar a liberdade.

Este trabalho insere-se no espaço do pensamento curricular pós-crítico. Preocupa-se menos em definir-se e mais em expandir conceitos e provocar novos diálogos; estabelecer novas interfaces, novas interseções. Tem como objetivo, reunir elementos iniciais acerca das possíveis e necessárias contribuições entre o campo do currículo, os estudos que investigam os impactos de uma nova experiência do tempo e as chamadas novas tecnologias cognitivas e suas implicações nas formas de pensar, conhecer, criar e aprender.

Inicialmente, relacionamos algumas contribuições teóricas que historicizam o tempo e suas implicações para o processo de constituição do conhecimento, sua seleção e organização. O desenvolvimento de estudos que articulam o processo de hominização, tecnologia e cognição completam esse quadro no qual alguns contornos antes estáveis perdem suas definições. Em seguida, buscamos com uma revisão teórica dos trabalhos apresentados nesse GT, nos últimos quatro anos, explorar em que medida eles incorporam as questões acerca das novas tecnologias e seus impactos na constituição do conhecimento. Nas reflexões finais, propomos o enfrentamento e alargamento de novos estudos que possam se debruçar sobre as alternativas postas à seleção do conhecimento e do próprio processo de aprendizagem nas novas configurações hoje postas ao “humano”.

2. Presentificação: as imagens do tempo

Estranho mundo – quando comparamos a idéia de utopia moderna: ao invés de ser o lugar onde não haveria mais limitações, o futuro torna-se o limite (Vaz, 1997).

Mas o que queremos dizer com a afirmação de que estamos vivenciando uma nova experiência do tempo intrinsecamente ligada às novas tecnologias que parecem provocar impactos significativos nos processos cognitivos e que, conseqüentemente, indicam a urgência de pensar mudanças nas formas de pensar a seleção do conhecimento?

Indica a compreensão de que separação imposta, inicialmente pela metafísica e em seguida pela ciência moderna, entre natureza e cultura promoveu, além das tradicionais dicotomias como mito/razão, sujeito/objeto, entre outras, *a quebra do estatuto do futuro como destinação*², como algo ainda a ser consumido pela natureza e produzido pela cultura.

Mas qual é a imagem do tempo que dispúnhamos no senso comum. Um fluxo para o futuro, sempre num mesmo ritmo, sem interrupções e, sobretudo, sem volta. O movimento de um presente que leva o real do passado para o futuro. Mas hoje sabemos que essa noção é uma criação da civilização e não possui relação direta com as experiências de tempo retiradas da natureza. Ou seja, a imagem do tempo é uma imagem projetada. O que possuímos, de fato, além do espaço, são os ritmos que fundamentam e cumprem a tarefa de mediar temporalidades. Todos os organismos vivos acabam funcionando como marcadores temporais que, agindo de forma aparentemente conjunta, fazem surgir, como uma síntese, objetos estáveis. Daí a possibilidade da biologia apreender o mundo como possuindo estabilidade e continuidade (Oliveira,2003).

² Sobre este modo de pensar o presente e o futuro gerado pelas novas tecnologias, cf.Vaz, (1996,1997).

Podemos dizer que existem hierarquias nos tipos de tempos. O tempo cronol, exposto acima, está no seu topo e é o que vigora em nosso cotidiano. O tempo de vida (contido no tempo cronol) é o tempo do funcionamento do ser vivo e é encarado como um sistema termodinâmico, como um sistema energético, de trocas com o meio. É constituído de três dimensões – passado, presente, futuro sendo que aqui, o presente é imóvel, não se desloca. Já o tempo da termodinâmica é um tempo de pura orientação. Distingue passado e futuro mas elimina o presente pois o que importa é o antes e o depois produzido ou afetado por um processo. No tempo da mecânica, não há distinção entre o antes e o depois – o passado e futuro se confundem pois o que interessa é a variação. A orientação é irrelevante. No tempo da relatividade ocorre a abolição da distinção entre o espaço e o tempo do tempo cronol. O que existe é um “território” de quatro dimensões em que três definem o espaço (o aqui) um o tempo (o agora). É importante observar que essa repartição do tempo é particular, ou seja, depende da posição do observador. Por último, temos o tempo da física quântica que não requer a figura do tempo e não envolve a distinção de um antes e um depois. É baseado no elemento mais básico da natureza – uma partícula em movimento. O tempo quântico é algo que só fará sentido depois – o que há é um não-tempo pois toda a observação quântica envolve instabilidade e incerteza. (Oliveira,2003)

Sabemos que desde as primeiras intuições de Demócrito e Epicuro, passando pela física de Newton até Einstein com a teoria da relatividade, que a idéia de um tempo fixo desaparece. Todavia, inscrito ainda num paradigma representacionista o século XX, quase em sua totalidade, marginalizou abordagens que questionavam a noção de determinação temporal. Hoje, esse pensamento em crise, reabre a possibilidade de repensarmos essas noções.

Vaz (2000) afirma que a crise o pensamento moderno, que teve seu início com o questionamento da utopia, abriu duas estratégias opostas: ou bem se construir um conceito de verdade desvinculado de uma filosofia da consciência, ou repensar a relação que o sujeito pode estabelecer com o tempo. Nesta perspectiva, o processo de globalização intensificado nas últimas décadas não seria identificado, apenas, em análises acerca do ritmo acelerado do capital financeiro ou sobre o jogo entre identidades locais e globais. Seria necessário, também, ater-se à nova experiência de tempo onde o “possível” é gerado pela tecnologia e possui uma força intrínseca de realização (p.09).

Para o autor pensar o indivíduo no tempo pode ser visto como uma forma de pensar o poder da ação humana. Tradicionalmente, a ação era pensada através da distinção entre alvo e obstáculo e era decisivo mostrar que a ultrapassagem do obstáculo está em nossas mãos. A educação e o processo de escolarização formal são emblemáticos dessa perspectiva.

Que estaria ocorrendo, a partir da percepção de uma nova experiência de tempo, é uma mudança profunda no modo como a ação é concebida. Não há mais um limite no presente e um alvo no futuro. O limite hoje de uma dada ação é a sua conseqüência. É essa expectativa que pode funcionar como limite do presente.

Sabemos que habitaremos um mundo que depende do que estamos fazendo agora. Não vivemos mais na necessidade, sendo obrigados aceitar, por exemplo, que tomates envelheçam rapidamente, que existam pragas que atacam a soja, que o leite dos animais não tenham proteínas que curem certas doenças, que a reprodução necessariamente implique em um ato sexual.(...) O futuro depende daquilo que o presente espera que o futuro seja, na medida em que é essa expectativa que pode funcionar como limite no presente (p.03).

Ou seja, a modernidade caracterizava o presente como emergência de um possível e sua singularidade era apreendida na distancia com um passado recente. O passado tinha função explicativa. Agora, nossas ações passam a depender de nossas expectativas que são conformadas pelas informações que dispomos.

Ao contrário de no passado, quando o futuro parecia um horizonte aberto, hoje, tem-se a impressão de um futuro bloqueado, ocupado por ameaças. Por outro lado, por meio de simulações têm-se a possibilidade cada vez maior de ocupar o presente com coisas passadas e de fazer projeções muito próximas do futuro. Isso faz mudar radicalmente o presente. Ele deixa de ser um mero momento transitório. Passa ser um presente com muitas simultaneidades. A experiência do tempo se presentifica e se desdobra de forma indiferenciada.

Koselleck (1990) ao questionar as condições de possibilidade dos homens se pensarem historicamente vai defender a noção de que esse entendimento vai depender do modo como passado e futuro são incorporados ao presente e que uma mudança nas bases desse entendimento poderia alterar o próprio estatuto da historicidade e do próprio conhecimento. Defende que o que presenciamos na contemporaneidade é uma história em torno do presente no qual o tempo não pode ser mais incluído. Uma história da simultaneidade na qual, defendemos, a tecnologia tem papel constitutivo e não algo produzido externamente.

Como alternativa a crise do cronotopo, do modelo de tempo histórico, o autor propõe considerar a assimetria entre o *passado como experiência* e o *futuro como horizonte de expectativa*, tomando por pressuposto que a experiência, usualmente identificada como memória da ação ou simplesmente a própria ação, possa ser compreendida como completa. Já o futuro enquanto expectativa não pode mais ser projetado como utopia, como parte de um futuro que almejamos e sim experimentado em sua totalidade, aquilo que Foucault (1981) denominou como “*pura espera*”, um futuro aberto à navegação. O presente deixaria de ser instantâneo, uma mera passagem de um tempo passado para um tempo futuro, pois se presentificaria em simultaneidades, espalhado em séries temporais.

Essa abordagem pode afetar radicalmente nossas percepções acerca do processo de aprendizado, de cognição e mesmo de seleção dos conhecimentos considerados válidos.

Desta forma parece estarmos vivendo um momento em que a crise do sentido se completa, além da perda da utopia, perdemos a possibilidade de definir o futuro a partir do presente. Ou seja, saímos para uma experiência de determinação para uma experiência de abertura tecnológica.

Com a mesma lógica, o impacto produzido pelos artefatos técnicos na constituição das subjetividades foi entendida, por muito tempo e por vezes ainda o é hoje em dia, como algo externo aos indivíduos, uma noção meramente instrumental da tecnologia e de sua utilização. Todavia, a crescente proliferação de objetos e dispositivos técnicos em nossa sociedade tem levado a uma série de questionamentos acerca do impacto das novas tecnologias sobre as funções cognitivas, os processos de ensino aprendizagem, os modos de produção e organização do conhecimento e sobre a própria constituição do que consideramos humano.

3. Hominização, cognição e tecnologia

Em que medida podemos incluir em nossas reflexões novas experiências do tempo totalmente imbricadas com novas tecnologias cognitivas para pensar/repensar formas de seleção/organização do conhecimento escolar?

Não é novo o entendimento de que a escola vem perdendo espaço como lugar privilegiado do pensamento, de acesso ao saber e de aprendizado. Pelo menos essa escola que aí está – universalista, conteudista e enfadonha.

Defendemos que uma mudança na compreensão do estatuto temporal na atualidade aliada a percepção de que hoje o foco da atenção dos estudos que envolvem tecnologia e conhecimento não pode se ater apenas aos “avanços” e desenvolvimento de objetos técnicos mas sim no entendimento da própria transformação na concepção do papel desses objetos no pensamento e na cognição humana e o questionamento de como essas mudanças podem afetar radicalmente os critérios epistemológicos da seleção do conhecimento escolar e de suas práticas pedagógicas.

A cognição durante muito tempo foi concebida isoladamente, como um atributo ou processo da mente humana atrelada a um sujeito cognoscente, separada da constituição e das formas dos objetos técnicos que a circundavam. Da mesma forma, ainda vivemos a preponderância de uma concepção instrumental da tecnologia. A técnica concebida como instrumento – um meio para um fim determinado. Essas perspectivas remetem ao modelo cartesiano representacionista onde a realidade se oferece ao conhecimento, mantendo a tecnologia numa exterioridade que torna impensável tanto a dimensão técnica da cognição quanto a dimensão cognitiva da tecnologia.

O que hoje se designa por “tecnologias cognitivas” e por “cognição distribuída” pode significar uma característica própria a um conjunto de tecnologias contemporâneas – computadores, programas informáticos, redes de comunicação – que tornaram a produção e a difusão do conhecimento um processo distribuído ou partilhado por homens e artefatos técnicos. Mas essas noções também podem significar não apenas uma “performance” recente da parceria entre homens e técnicas, mas uma transformação no modo como tradicionalmente se concebe a relação ou, em nossos tempos, as fronteiras entre o pensamento e a tecnologia. É uma noção híbrida pois implica atribuir uma dimensão cognitiva à tecnologia e, ao mesmo tempo, uma dimensão técnica à cognição. A cognição deixa de ser apenas um atributo da mente e passa a ser pensada de forma distribuída entre os homens e os agentes técnicos.

(Bruno,2001).

No interior desse campo de reflexão, são conhecidas as teses em que os otimistas desse processo atribuem uma fragilidade ao pensamento e apontam a técnica como elemento potencializador, enquanto os pessimistas tecem abordagens sociológicas e antropológicas sobre a questão da causalidade da tecnologia sob a cultura e, valorizando o pensamento, apontam a técnica como limitadora .

Vale ressaltar que trabalhamos com a perspectiva de que o processo de hominização pode ser entendido como um longo percurso de produção e imbricação de objetos técnicos mas que, não partilhamos das análises que se utilizam do determinismo tecnológico. Acolhemos a imprevisibilidade do sentido das transformações que podem ocorrer na cultura e na constituição mesmo do que definimos como humano.

Sabemos que os primatas, nossos ancestrais que viviam na África há quatro milhões de anos, tiveram na verticalização da coluna vertebral a condição de possibilidade de virem a se tornar animais técnicos. A

liberação da pata traseira para locomoção e a da dianteira para a colheita de alimentos fez diminuir a mandíbula e liberou o cérebro para crescer. Com a mandíbula menor vai haver a possibilidade de movimentos cada vez mais delicados com a boca, facilitando a emissão de sopros que irão servir de base na qual gestos e posturas passarão a ser inscritos – a fala. O surgimento da fala é decisivo no processo de hominização pois se constitui numa tecnologia revolucionária possibilitando uma memória externa ao corpo e que poderá ser partilhada pelo coletivo. Essas condições vão permitir destacar a potência de nossas capacidades através de objetos, de próteses. Desde a origem, o ser humano está ligado a próteses e a técnica. Ou seja, a hominização é inseparável da tecnificação (Oliveira, 2003).

Entretanto, a técnica só pode ser transmitida por meio de fórmulas mnemotécnicas. Os objetos técnicos passam a portar informações, conteúdos simbólicos. O calendário, por exemplo, de tão banalizado uso na atualidade, foi um objeto importante pois possibilitou a conversão de espaço em tempo. *É uma tecnologia, como tantas outras, de agir do amanhã* (Oliveira, 2003: 12) Junto com o surgimento da cidade³ comporá a mais nova e decisiva invenção humana – a escrita.

Havelock (1963) e Goddy (1996) conduzem análises otimistas do papel determinante da tecnologia na constituição do pensamento, posto que a escrita, encarada como tecnologia, teve o papel de viabilizar o pensamento e de ampliar sua capacidade crítica. Havelock (1963) sustenta que a comunicação oral, apesar de ter inaugurado uma nova temporalidade, era instável e que a escrita inaugura a possibilidade de se pensar um sujeito e um objeto para além do contexto imediato. A escrita viabilizaria o pensar porque promoveria, simultaneamente, externalização e decontextualização, ao contrário da comunicação oral, que seria duplamente contextualizada no sentido.

Na mesma linha, Goddy (1996) aponta a determinação técnica que a escrita representa como o privilégio do permanente sobre o efêmero, é a possibilidade de um distanciamento reflexivo do contexto – atividade do pensamento, é a passagem da enunciação para o enunciado.

As análises de Dennett (1997) e Clark (2001) acrescentam que a determinação tecnológica está marcada pela separação imposta entre natureza e cultura. Argumentam que a partir da emergência das ciências cognitivas poderíamos redefinir a oposição entre homens e animais, transfigurando a própria experiência do pensamento. Para eles, o ponto de partida não seria mais a escrita fonética e sim a linguagem que teria o papel constitutivo das tecnologias na história do pensamento.

Vale ressaltar que o pensamento cartesiano no qual a modernidade se apoiou para tecer suas análises, defendia um conceito de mente associado ao conceito de idéia como algo próprio da consciência. A idéia era vista como conteúdo que implicaria sempre em consciência de si.

Dennett (1997) desenvolve a tese de que certos modos de pensar foram aprimorados por seleção natural e que o mental não pode mais ser visto como *consciência de si* posto que com o advento das novas tecnologias cognitivas podemos pensar o pensamento como algoritmo, retirando do homem a originalidade do ato de pensar. A idéia de algoritmo mudaria a própria noção de *idéia*. A tecnologia não seria apenas uma forma de tornar o mundo previsível. Nos permitiria questionar o seu próprio papel cognitivo.

³ Vernant (1986) e Detienne (1988) apontam a causalidade política e social do surgimento das cidades como suporte imprescindível para o surgimento da filosofia e do pensamento racional, agindo pois como determinantes nas transformações ocorridas no modo de pensar.

O ato de pensar não seria um mero ato de resolver tarefas. Não seria tampouco a conjugação de instituições serializadas e sim a elaboração de tarefas distributivas. É a noção de pensar coletivos inteligentes – é o organismo conectado que resolve tarefas.

Fazendo uma analogia com o próprio cérebro, em que nenhum neurônio pensa isoladamente e sim depende de conexões, o pensamento, para se efetuar, também precisaria de conexões. Uma dada idéia, corresponderia a um padrão de ativação da rede num processo singular. Na idéia de rede, não haveria a separação entre pensamento e ação posto que o pensamento é propriedade emergente da ação. A rede teria, ainda, as características de acentramento e auto-organização. Só existe o fluxo e o pensamento, ele próprio, é matéria. É a presentificação expressa na cognição. A visão de fluxo atrelado à noção de pensamento distributivo vai gerar o estado de ativação da rede. O pensamento corresponderia, pois a processos mentais, a uma modificação interna de suas partes, na medida em que as sinapses vão crescendo. O algoritmo corresponderia a um conjunto de padrões comprimidos. Aprender passaria a se constituir como as diferentes formas de ajustar os ingredientes de diferentes conexões. Conhecer seria processar informações, encontrar padrões no fluxo. Nessa concepção, a aprendizagem é adaptativa, sujeita à falhas e a memória deixaria de ser um mero arquivo e sim estimulada por padrões de ativação.

Vaz (2002) argumenta serem estes pressupostos de uma radicalidade anti-humanista e materialista gerando com isso impactos profundos na maneira pela qual o pensamento é pensado, devendo ser considerado nos processos de seleção e organização do conhecimento escolar.

Clark (2001) afirma que a principal contribuição das tecnologias cognitivas foi transformar o que seria uma imensa tarefa de memória numa tarefa de simples reconhecimento e percepção em que o mundo seria utilizado como memória. Ou seja, partes do mundo podem ser partes de um sistema na sua tarefa cognitiva de resolver um problema. A aprendizagem seria, pois, uma interface.

Argumentamos que esses estudos podem vir a consubstanciar e dar impulso às pesquisas educacionais que utilizam, dentre outros, dos pressupostos da complexidade, que investigam a imbricação dos artefatos técnicos na constituição das subjetividades. Parte desses pressupostos já se encontram dispersos em nossas pesquisas, necessitando, cada vez mais de sistematização e de diálogo no enfrentamento conjunto das mudanças epistemológicas que se evidenciam e o papel de nosso campo de investigação nesse processo.

4. Tecnologia e a produção de sentido do tempo no meta-discurso curricular

Nesse segmento, damos início a descrição da pesquisa desenvolvida com os trabalhos apresentados/aprovados nos últimos quatro anos nesse GT, envolvendo apenas a categoria de trabalhos completos.

Esse período de tempo foi escolhido por se tratar, respectivamente, do último ano do século XX e os três primeiros desse novo milênio. Acreditamos ser esse recorte emblemático das tensões e embates vivenciados na contemporaneidade e as mudanças que anuncia.

A relevância desse tipo de trabalho se justifica em função da possibilidade de visualização do desenvolvimento da temática da tecnologia e derivações no campo curricular. Por outro lado, a produção apresentada permite delinear tendências, abertura de espaços e diálogos com outras fontes de reflexão e a identificação dos principais aportes teóricos utilizados para abordar esses temas.

Num primeiro momento, foi elaborada uma busca por meio palavras-chave gerais, no caso, *tecnologia e/ ou novas tecnologias cognitivas* de modo localizar os possíveis usos desses conceitos nas reflexões desenvolvidas e de um novo sub sistema de conceitos com as palavras *mídia e internet* na expectativa de que pudessem surgir conceitos derivados dos conceitos iniciais propostos. Em seguida, houve a seleção dos os resumos dos trabalhos aprovados, nos Anais impressos, para posterior leitura dos textos completos selecionados a partir do cd-rom das reuniões anuais.

Não buscamos fazer uma análise detalhada de cada trabalho e sim delinear tendências e, sobretudo, buscar interlocução, pontos de contato com pesquisas que estejam vislumbrando as novas tecnologias cognitivas como um espaço possível de discussão do campo curricular.

O ano de 2000, o GT de Currículo apresenta dezesseis trabalhos completos selecionados, sendo que dois foram destacados por indicarem potencial interlocução com os pressupostos teóricos desenvolvidos no estudo. *Cotidiano Escolar e Currículos reais: sobre a complexidade das redes de saberes produzidas e articuladas nas salas de aula* (UFES)⁴ fez a análise dos “currículos reais” a partir de autores pós-estruturalistas e de conceitos privilegiados dessa abordagem. Foi o primeiro trabalho que relacionou o papel das biociências na relação com os processos de aprendizagem e apontou, como um dos resultados, a tecnologia/mídia como um dos aspectos compartilhado pela rede de saberes desenvolvidos pelos estudantes. *Currículo Cultural e as ressignificações do público e do privado* (UFMG) inspirado na literatura dos Estudos Culturais e de perspectivas pós-estruturalistas analisou as mudanças de fronteiras entre o público e o privado ocorridas sob influência das novas tecnologias e dos meios de informação, procurando identificar algumas repercussões dos discursos desses “currículos culturais” no currículo escolar e na produção de identidades. Teve como foco a articulação de três artefatos tecnológicos: mídia, informática e jogos eletrônicos. Esse trabalho nos interessou bastante pois destacou (...) o fato de que as novas tecnologias *high tech* tem se infiltrado em vários campos; na genética, na informática, na velocidade de transmissão de informações, na produção de armamentos, em tudo, mas especialmente, no que mais me interessa no momento, na educação. Três trabalhos foram recortados por apresentarem relações indiretas com os conceitos pesquisados posto que tiveram como objeto elementos concretos do campo da tecnologia. *Logolização do infantil: uma prática curricular* (UFRGS), trabalhando com Foucault, examinou a problemática dos modos de subjetivação em uma prática curricular orientada à regulação e ao controle das subjetividades infantil a partir do programa LOGO. *Produção do currículo na televisão: que discurso é esse?* (UFMG) a partir de Foucault, tratou das produções discursivas da televisão sobre a educação e o currículo e investigou os processos pelos quais as “verdades” sobre a escola são produzidas na mídia televisiva. *Informática Educativa e Currículo: materialidade pós-moderna e racionalidade moderna* (UFRGS), com o mesmo referencial analisou a constituição do discurso da informática educativa em Novo Hamburgo indicando a existência de uma materialidade pós-moderna (os computadores) e de uma racionalidade moderna retratada nas representações da infância. Quatro outros trabalhos se destacaram com as análises de Foucault relacionando os conceitos de tecnologia e mídia a partir dos pressupostos da tecnologia disciplinar e de controle, da tecnologia de governabilidade e produção de subjetividades, sem se relacionar diretamente com objetos técnicos: A

⁴ Optou-se por citar apenas os títulos dos trabalhos. As referências completas encontram-se no cd-room dos encontros anuais.

busca de uma nova erótica num currículo de formação docente (UFRGS); A sujeição moral do infantil – cidadão no currículo nacional (UFRGS); Currículo como tecnologia de governo de cidadãos e cidadãos (UFRGS); Espaços Escolares: nada fora do controle (UFRGS). Cabe mencionar, também, a utilização da mídia como recurso de divulgação no trabalho intitulado *A diversidade e seus sentidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais.*

No ano de 2001, tivemos novamente 18 trabalhos selecionados. Destacamos duas pesquisas com interlocução. *Programa TV escola para reformar o currículo escolar e administrar o docente (UFMG)* inspirou-se nos mesmos referenciais afirmando que as tecnologias e táticas dirigidas à educação parecem constituir mais do que simples programas - são tecnologias para controlar o governo e administrar docentes. *Geografia, saberes, práticas e vivências culturais de jovens e adolescentes (UFU)* entendeu a mídia e as tecnologias com seus fluxos de informação como sendo permeadas por relações pedagógicas. Destacamos a ocorrência de dois estudos que tangenciaram nosso objeto de investigação: *DR. Nietzsche, curricularista – com uma pequena ajuda do professor Deleuze (UFRGS)*, embora não tenha tratado diretamente de questões relacionadas à tecnologia ou a mídia, traça um mapa (...) reduzido e incompleto, da teorização “pós-estruturalista” ou “pensamento da diferença” foi importante para pensarmos as questões de investigação proposta. *A arte da seleção multicultural no governo do currículo (UFRGS)* que enfatizou as tecnologias de governo com base em Foucault. Três outros estudos: *Currículo como máquina desejante (UFRGS)* que utilizou-se do conceito da “máquina” na perspectiva de G. Deleuze e F. Gattari para propor “currículos-cortes”. *Um olhar persectivado nas turmas de progressão: potencialidades e transformações de saberes e poderes (PUCRS)*, indicou necessidade de se criarem tecnologias que transformem as turmas de progressão em espaços potencializados e *A produção cotidiana de alternativas curriculares (UERJ)* que dentre outras coisas, descreveu um depoimento de um professor que declara (...) aluno inteligente é aquele que vai buscar informação, que usa a máquina de calcular, que é uma tecnologia que pode ser comprada por dois reais num camelô da esquina (...), completam o quadro.

No ano de 2002, o GT de Currículo teve 15 trabalhos selecionados. Cinco envolveram diretamente os conceitos pesquisados. *Escola ta bravo! Provoações para um debate sobre as relações entre currículo escolar e currículo extra-escolar na era da informação(UFMG)* problematizou as relações entre o currículo escolar e extra-escolar e os desafios hoje postos ao campo a partir do que vem sendo chamado de “era da informação”. Destacou (...) a importância de incluir, na teorização educacional, estudos sobre as relações entre conhecimentos escolares e as formas de conhecimento que circulam por meio de outras instâncias culturais, ou ainda, relacionar o currículo escolar e as transformações sociais associadas às novas tecnologias de informação e de comunicação. *No currículo da TV: subjetividade e publicização da vida privada (UFRGS)* discutiu o poder midiático dos *reality –shows* que, em sua forma curricular, interfere na formação da subjetividade na contemporaneidade. *Duas lições para se conectar a um currículo (UFRGS)*, mais uma vez trabalhando com a perspectiva de governo de Foucault e dos Estudos Culturais apontou espaços “além da escola”, considerados espaços pedagógicos enfatizando, em suas análises, os jogos eletrônicos. *Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (UERJ)* também trabalhando com pressupostos foucaultianos ressaltou as tecnologias biomédicas na produção do pós –humano. *O currículo da mídia educativa: governando a subjetividade docente (UFMG)* a partir de ferramentas foucaultianas, investigou as práticas de produção e as tecnologias de subjetivação do discurso

da mídia educativa brasileira sobre a escola e o currículo para discutir como a subjetividade docente é fabricada pelo currículo da mídia educativa. Compondo uma outra gama de análise mas trabalhando indiretamente com os conceitos pesquisados, três trabalhos. *Na montagem do currículo, as tecnologias multiculturais* (UFRGS) consubstanciada em Foucault, discutiu a etnomatemática como um dispositivo multicultural do governo e enfatizou que as tecnologias que moldam saberes, controlam as relações de poder e as subjetividades. *A poética das exposições do Museu de Ciências e tecnologia da PUCRS* (UFRGS) vinculou – se numa perspectiva pós-estruturalista de análise e teve como objetivo principal analisar as representações de ciência e natureza ,nas exposições do museu, que tem como foco a interatividade. *A história in(visível) do currículo, no cotidiano de professores da roça, em classes multisseriadas* (UNEB) denunciou a exclusão tecnológica que muitos professores são submetidos.

No ano de 2003, o GT de Currículo teve treze trabalhos selecionados, desses, um possuiu interlocução direta com os conceitos pesquisados. *Diário de um bebê: economia de governo na política de subjetividade da infância* (UFRGS) utilizou-se das ferramentas operatórias de governo e subjetivação de Foucault para analisar um programa de Tv infantil e problematizou a maneira pela qual se instituem formas de ser e agir das crianças. De forma indireta, dois trabalhos: *A construção social da orientação sexual na escola* (PUC-Rio) relacionou a escola como um espaço de tecnologias de disciplinamento e auto-governo. *Contrapontos à herança platônica e o paradoxo identitário na contemporaneidade* (UERJ) apontou a alavanche midiática na produção de uma suposta inclusão. Por último, *Currículo-mapa: linhas e traçados das pesquisas pós-críticas sobre currículo no Brasil* (UFMG), apesar de não tomar especificamente nos conceitos pesquisados, tornou-se um importante aliado nas análises posto que traçou um “currículo-mapa” no qual se distribuíram tendências, tensões e rupturas do itinerário percorrido pelo GT de currículo nos últimos anos, sobretudo no que diz respeito aos referenciais pós-críticos.

Inicialmente, evidenciou-se que dos 62 trabalhos selecionados, apenas 10, articulam-se, ainda que de forma diferenciada à investigação e encaminhamento dos estudos propostos. Evidenciou-se, também uma gama de significativos trabalhos, cuja a base conceitual consistiu nos Estudos Culturais, nas análises pós-críticas e pós-estruturalistas, com ênfase nos conceitos de Foucault mas debatendo, também com Derridã, Deleuze, entre outros. Dois aspectos importantes podem ser considerados. O primeiro deles é o fato de que esses estudos trabalharam com categorias como “*cuidado de si*”, “*tecnologias do eu*”, que sugerem uma gama de procedimentos nos quais o sujeito é induzido a observar-se e reconhecer-se como um domínio do saber possível. O segundo diz respeito a repetição engendrada pelo uso desses conceitos. Tomando de empréstimo as análises de Deleuze, citadas por Paraíso destaca que *a repetição faz agir a diferença no território do Gt toda as vezes que há a tentativa de “reunir coisas supostamente semelhantes” sob o conceito de currículo*. Assim a repetição passa a ser transgressão e parece ter sido o caminho, ainda que tortuoso, que a produção do GT fez valer sua diferença.

5. Considerações finais

Voltemos a alguns aspectos considerados ao longo desse estudo para estabelecer tanto os elos necessários quanto os pontos de fuga no evidente processo de reconfiguração do campo curricular.

No que diz respeito à experiência de tempo, os impactos e impasses desse cenário no campo educacional parecem se avolumar. Em termos gerais, podemos indagar qual a finalidade de um processo de educacional que se dirige cada vez mais para uma formação técnica num mundo sem a expectativa de

futuro profissional nas bases que antes concebíamos? Que aposta o futuro apresenta, se apresenta, e em que medida o presente se impõe enquanto determinação tecnológica que inclui e exclui os escolhidos previamente por meio de filtros e perfis detalhados. Já no processo mais cotidiano, qual o tempo que leva hoje para apreender/aprender os significados da atualidade realmente necessários a sobrevivência imediata e a mínima garantia de estabelecer os primeiros passos na sociedade da informação? Como diria a menina propaganda de um famoso banco: *pai, quando eu nasci, o a já era @*. Qual será o nosso novo alfabeto curricular? Como lidar com os dialetos surgidos nas redes, com os novos modos de relacionamento e sobretudo, com o novo modelo disciplinar, fluído e diluído em nossas ações mais corriqueiras?

Vale observar que a questão do conhecimento implica uma nova problematização, a pressão temporal. A educação passa a ser um lugar tenso de produzir futuros incertos, ou de simular possíveis. Surge, então a questão do enquadramento, “*frame problem*”, ou seja a necessidade de nos limitarmos ou limitarmos segmentos previamente filtrados a determinados cenários de expectativas. É a psicologia do *just in time* se reintegrando ao campo curricular com uma nova feição. Essa perespectiva abre, ainda, pelo menos mais dois níveis de questionamentos: de um lado a politização da tecnologia e da informação, de outro, inaugura novos modos de subjetivação que têm se apresentado cada vez mais patologizados por transtornos da contemporaneidade. O *stress* contemporâneo e o excesso de expectativas de *performace* têm gerado novos problemas à escola. Transtornos de déficit de atenção são emblemáticos de situações de pressão nas quais se exige cada vez mais responsabilidade e autonomia dos estudantes que muitas vezes respondem com impotência – a doença passa a ser, mais do que nunca, um conforto.

Já nos estudos que envolvem a dupla atribuição aqui indicada entre tecnologia e cognição – uma dimensão cognitiva à tecnologia e uma dimensão técnica à cognição, vale considerar que tanto as análises que envolvem os processos de ensino e aprendizagem quanto aos processos de seleção e organização do conhecimento precisam começar a incluir os objetos técnicos entre os agentes de constituição e transformação do conhecimento e não meramente fazer uso de certos instrumentos, de certos dispositivos técnicos de gestão. Hoje sabemos que existe um conjunto de tecnologias, como computadores, programas, redes de comunicação à distância que podem ser usadas apenas como técnicas que auxiliam a gestão privada, que privatizam responsabilidades. Com isso queremos alertar que muitos desses dispositivos têm sido usados para transferir responsabilidades aos novos perfis de consumidores de informação.

O meta-discurso curricular parece evidenciar de forma tênue algumas tendências, deixam algumas marcas de confronto, mas, sobretudo define-se no plural. Algumas rupturas, sem dúvida, com as abordagens críticas emancipatórias, parecem indicar o desejo de navegar mar afora, conferindo à educação e ao campo de seleção do conhecimento a urgente tarefa política e subjetiva de se abrir as possibilidades postas pela presentificação do tempo no processo de formação.

Referências Bibliográficas

- BRUNO, F. *Tecnologias Cognitivas e os espaços do pensamento*. In: França, R.(org) Estudos da Comunicação, Porto Alegre: Sulina, 2003.
- CLARK, A . *Mindwarw: an introduction to the philosophy of cognitive science*. NY: Oxford University Press, 2001.
- DETIENNE, M. *Os mestres da verdade na Grécia Arcaica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

- DENNETT, D. *Tipos de Mente: rumo a uma compreensão da consciência*. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.
- FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas*. Rio de Janeiro: Martins fontes 1981.
- GODDY, J. *The domestication of savage mind*. Cambridge: Mitpress, 1996.
- HAVELOCK E. A. *Preface to Plato*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1963.
- KOSELLECK, J. *Le futur passé*. Paris: Gallinard, 1990.
- OLIVEIRA, Luiz A. *Imagens do Tempo* In: Doctors, M. (Org) *Tempo dos Tempos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- VAZ, Paulo. *Tempo e Tecnologia* In: Doctors, M. (Org) *Tempo dos Tempos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- _____. *História das Tecnologias Cognitivas*. XI COMPÓS: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.
- _____. *Globalização e experiência do tempo*. In Menezes, P. (Org), *Signos Plurais*, São Paulo: Experimento, 1997.
- _____. *A história da experiência de determinação à abertura tecnológica*. In Amaral, M.T.(Org), *Contemporaneidade e novas tecnologias*, Rio de Janeiro: Sette Letras, 1996
- VERNANT, J-P. *As origens do pensamento grego*. São Paulo: Difel, 1986.