

FUNDAMENTOS PARA UM CURSO DE MAGISTÉRIO**ORGANIZAÇÃO GERAL DOS PROFESSORES TICUNA BILINGÜES**

Monique Deheinzelin (*)

No mês de julho de 1993, dei cursos de Língua Portuguesa e Matemática para 160 professores ticunas que por sua vez dão aulas em suas aldeias para crianças de pré-escola a quarta série. Estes cursos foram dados na escola, batizada de Casa de Curso, construída pela OGPTB (Organização Geral dos Professores Ticuna Bilingües), na aldeia de Filadélfia, Alto Solimões, Amazonas.

Na tentativa de sistematizar fundamentos daquilo que realizamos, e que outras pessoas poderão vir a realizar, começarei por um relato de nossas atividades naquela ocasião.

É importante dizer que tanto eu como os professores ticunas tivemos uma experiência inédita. Eu nunca havia trabalhado com educação indígena, sendo na minha vida profissional especialista em educação pré-escolar. Antes de ir para o Amazonas, enquanto preparava o curso, li alguns textos referentes a tribo de índios ticunas e sobre questões, procedimentos e problemas da educação indígena. Porém na realidade li estes textos de forma passageira, porque o meu desejo era comparecer diante dos ticunas como uma criança curiosa, sem muitas pré-concepções.

(*) Texto elaborado para o **Magüta**: Centro de Documentação e Pesquisa do Alto Solimões

Estava balizada pela idéia de que teria um encontro com meus iguais e semelhantes na experiência das vicissitudes e alegrias da condição humana, na qual cultura e conhecimento ocupam sempre um lugar privilegiado. Pensei que o que eu poderia promover seria um intercâmbio de culturas.

Em São Paulo vi num carro um plástico da Funai com os dizeres: "Índio é terra não dá pra separar." Achei isso errado e ignominioso, porque de fato a terra é, deve ser, dos índios, mas estes não se confundem com ela, na medida em que são pessoas com pensamentos, sentimentos, arte, língua, cultura, atributos que a terra, com todo seu poder natural, não possui.

Parece-me que a única saída de uma visão maniqueista do inevitável choque entre brancos e índios, é o curso de uma cultura no fluxo de tantas outras culturas, todas elas transformando-se, não segundo os piores modelos, e sim segundo os melhores das culturas do mundo. Assim, não prevalecerão as aspirações atuais de ascensão social no Brasil: dinheiro e poder, mas outras mais próximas à felicidade humana: arte e cultura.

Tomando de empréstimo a canção TXAI (*), de Milton Nascimento e Márcio Borges,

temos:

Txai

É quando sou o teu igual

Dou o que tenho de melhor

E guardo teu sinal (1)

Assim, na verdade, fui para o curso com alguns pré-conceitos: uma opção pela universalidade da importância da arte e da cultura para qualquer povo do mundo, a educação como via de acesso democrático a todo e qualquer conhecimento e as diferenças entre culturas originalmente ágrafas e aquelas que há alguns séculos se valem da escrita como instrumento de registro.

Pensando neste último item ocorreu-me que, contrariamente à esperança dos professores ticunas, o modelo civilizado de escola não tem garantido a todos os cidadãos as supostas benesses do mundo do homem branco. É na realidade um modelo falido de educação, na medida que não oferece suportes para a felicidade humana, mas apenas é concebido como instrumento de ascensão social. Assim, este uso instrumental da leitura e da escrita não admite as dimensões

(*) No encarte do disco Txai de Milton Nascimento, lemos: txai -- palavra da língua dos índios Kaxinawa... adotada por índios, seringueiros e ribeirinhos, no Acre, como tratamento de respeito e carinho a todos os aliados dos povos da floresta. Companheiro: uma metade de mim.

humanas das diversas culturas. Pensei então em levar textos literários para que por intermédio deles pudessemos conversar sobre as mais diversas coisas do mundo.

Ainda nas impressões anteriores ao curso, tenho que fazer referência à emoção de sobrevoar a floresta amazônica, onde pareceu-me, a idéia de numeração se perde e se compreende a infinitude da dádiva divina de água e árvores para o planeta Terra.

No primeiro encontro, nos apresentamos; eu fui apresentada e me apresentei com credenciais pouco canônicas para o trabalho também pouco ortodoxo que iria realizar: bacharel em Física pela Universidade Federal da Bahia e especialista em educação infantil. A possibilidade de estarmos juntos naquele momento deveu-se ao convite de Jussara Gruber, que conheci em Brasília, em um curso sobre língua escrita e alfabetização que o MEC na época me encomendou.

Como trabalho preliminar, os professores ticunas responderam a três questões:

1. Qual sua opinião sobre a idéia de construir esta escola?
2. Para que serve a escola?
3. O que você quer aprender neste curso?

Um professor disse que não entendeu a primeira pergunta, porque "se a escola já está construída, de que serve ter idéias sobre isto?" Respondi que achava que ele tinha razão, mas que de todo modo o pensamento da gente é de tal modo fluente e potente, que nos permite planejar uma coisa e também avaliá-la depois de feita.

Reproduzo a seguir algumas respostas, entre tantas tão boas, infelizmente sem o crédito de seus autores, uma vez que ao anotar perdi estes dados.

"Educação serve para desenvolver a comunidade, para levar a educação para a frente."

"Aprender neste curso a criar vida das crianças com educação."

"Aprender como trabalhar com Alfabetização, Matemática, Ciências, História e como trabalhar com classes multi-seriadas."

"A educação serve para conhecer o que o branco sabe no nosso futuro."

"Na educação vem uma atividade muito excelente: como conhecer a maior amizade e como a gente trabalha com alunos."

"Eu quero aprender um movimento dos outros professores que dão aula."

"A Educação serve para desenvolver as articulações de cada ser."

"Educação serve para ter responsabilidade moral e intelectual."

"Neste curso quero que os professores coloquem detalhes este acima mencionados- plano de Matemática, Português, Ciências, Estudos Sociais."

"Por que a educação, que já vem da nossa casa; se nós não tivemos educador? Não podemos nos defender das pessoas que querem enganar nós. Por isso a educação vem em 1o lugar para nós."

"A educação serve para bem de cada um cidadão brasileiro basicamente para desenvolver cada uma nação."

"Aprender neste curso muita técnica base e muitas experiências para trabalhar -- levar as coisas nossas para as crianças da minha comunidade."

"E quero também desenvolver a minha capacidade de desenvolver, ser um professor mais capacitado."

"Educação vem da mãe e do pai, do avô e da avó."

"Educação é importante para todos nós Ticunas, porque, assim vamos conhecer a importância da cultura e da própria pessoa."

A escola é "onde os professores aprendem muita coisa que nunca aprendeu na sua vida."

"A educação serve para repartir com as crianças que ainda não sabem escrever."

"A minha idéia de construir esta construção é muito importante porque muito, muito tempo tenho profundo sonho de ter uma construção própria. A educação serve as pessoas transformar como respeitar uma ao outro. A educação também para ser umas pessoas úteis."

"A educação serve para os professores educar mais, para que pode conseguir mais suas culturas."

"(...) fundado a sabedoria para as nações."

"Porque o homem se torna tudo ou nada conforme a educação que recebe."

"Para nós não esqueceram a nossa cultura, para não desolado daqui para frente."

Compreendendo que havia de um lado, uma expectativa grande em aprender a elaborar planos de aula de acordo com as ideologias, técnicas, experiências e modelos estipulados e aprendidos nas escolas que os professores ticunas chamam "dos civilizados", de outro lado, um desejo de valorizar a própria cultura segundo concepções poéticas e mais humanas da educação, resolvi obviamente adotar a segunda vertente. Desvendando com os professores alguns dos significados e possíveis desdobramentos das respostas, procurei argumentos para justificar minha

escolha .

Ficamos com "criar vida das crianças com educação", "fundado a sabedoria para as nações", "educação é importante para todos nós Ticunas, assim vamos conhecer a importância da cultura e da própria pessoa.", e "por que a educação, que já vem da nossa casa; se nós não tivemos educador? Não podemos nos defender das pessoas que querem enganar nós. Por isso a educação vem em primeiro lugar para nós." Neste quadro de referência procuramos ver quais **TRANSFORMAÇÕES** podem ocorrer em uma sociedade, na medida em que ela pode fazer uso da leitura e da escrita para registrar suas experiências e ter acesso a outras que vem ocorrendo pelo mundo.

Além disso, valendo-me da grafia prender que alguns professores utilizaram para escrever aprender, investigamos a seguinte analogia: assim como se faz uma rede, uma cesta, uma canoa para pescar, mas depois não se sabe se a pesca vai ser boa, que peixes virão, em que quantidade, também não se sabe, com os recursos que se usa para aprender, o que será prendido nas malhas do conhecimento. Pode-se aprender a aprender, mas o que se prende é sempre um mistério.

Assistimos ao vídeo **Ciência da série Menino quem foi teu mestre?**, projeto Professor da Pré-Escola, MEC/ FRM, motivados pelo encantamento que os ticunas demonstraram ao ver figuras de animais no livro **Professor da Pré-Escola**. (2) Em dado momento do programa uma pássaro em pleno vôo transforma-se, por fusão de imagens, em um avião. Na lousa fizemos então

um levantamento das semelhanças e diferenças entre pássaros e aviões, obtendo a seguinte classificação:

Pássaros	Aviões
natureza	máquina
asa	asa
ar	ar
alimento	combustível

concluindo que enquanto os pássaros são guiados pela vida, os aviões necessitam de um piloto, e que portanto sempre a vida humana ou dos animais é necessária. Propus aos meus alunos que fizessem uma redação sobre este tema e fiquei surpresa porque ao mesmo tempo em que eles classificam com muita desenvoltura os elementos acima, que não estavam dados a priori, mas que foram sendo levantados pelos próprios alunos, ficam em dúvida sobre a tarefa proposta: se eu quero uma frase, ou frases, ou uma redação. Sendo redação, se uma é sobre pássaros e outra sobre aviões ou uma redação só sobre pássaros e aviões. Fiquei pensando que a dúvida poderia ter uma dupla origem: as tradições da escolaridade oficial, que impõem tarefas muito rígidas e pontuais e uma lógica peculiar dos ticunas.

Mais tarde este episódio lembrou-me um outro ocorrido na minha classe de crianças de 5 a 6 anos, registrado em meu diário de professora em novembro de 1984:

"Falamos sobre aviões. Pergunto o que mantém o avião lá no alto e eles:

- Asa!

- Motor ...

- ...Piloto

- Direção!

Comparamos o voo do avião com o voo do pássaro. concluem que o avião não mexe as asas como o pássaro. Mas então o que o mantém no alto e em movimento? O Pedro diz que é a aceleração, o André diz que é o ar que segura, e a Júlia "É o vento". Pergunto se o ar e o vento são iguais ou diferentes. dizem diferente. Pergunto do que é feito o vento -- não sabem. Comparamos o ar ao mar que sustenta o navio e ao chão que segura quem anda a pé, de bicicleta, de automóvel. Isto é, o ar é algo palpável, que existe, ainda que não possa ser visto. Catarina diz que o ar é infinito, não acaba, porisso o avião anda nele."

O que penso haver em comum entre as crianças e os ticunas, nesta discussão sobre pássaros e aviões, é uma grande curiosidade que conduz a noções físicas muito acertadas, baseadas na intuição e observação dos fenômenos, o que faz de ambos ótimos cientistas em potencial.

Mais tarde, assistindo a um outro programa **A avó, o dinossauro e o Deus**, da mesma série **Menino quem foi teu mestre?**, tivemos a idéia de escrever sobre a questão do tempo, referido no título do programa por uma aluna minha que me perguntou: "Monique quem é mais velho, minha avó, o dinossauro ou o Deus?"

Uma das redações sugeriu-me possibilidades de trabalho. A redação na íntegra é a

seguinte:

Medida do tempo

História do antigamente

Agora nós vamos ver a história do tempo passado do antigamente.

Naquele tempo passado não existia o dia. Era sempre noite. Os galhos da samumeira eram muito grandes e cobriam o mundo, escurecendo tudo.

Um dia um homem falou a outro homem:

- Irmão, irmão, o que nós vamos fazer para clarear o dia?

Resolveram então procurar um caroço de araratucupi para ver se conseguiam abrir um buraco na samumeira. logo que acharam homem jogou o caroço na samumeira. fazendo um barulho: Fururu! eeeee mas nem um pouquinho de luz apareceu. Homem então falou para o irmão fazer o mesmo. Homem jogou o caroço e se ouviu um outro barulho: muito, muito, muito! Desta vez se abriu um pequeno buraco e se pode ver um pouco de luz. Mas essa luz logo desapareceu, porque os galhos da samumeira eram vivos e se fecharam.

Homem falou: - Irmão, irmão, o que nós vamos fazer agora?

Ficaram pensando em algum animal que pudesse derrubar a árvore. De repente ouviram a voz do pinica-pau: pururu. Homem, então, convidou este passarinho. quando o pinica-pau chegou, tentou cortar a árvore com seu bico, mas não conseguiu e foi embora.

Homem e outro parceiro ficaram pensando ... aí ouviram no buraco de um pau uma voz que fazia: tu, tu, tu, tu, tu.

-É uma cotia. vamos chamá-la - disse homem.

-É uma cotia mesmo. ela tem um machado - disse homem.

Homem se interessou por este machado e queria matar a cotia para ficar com ele. Mas homem alertou: mas.

Somente nada mas.

Professor: Bernardo de Souza Agostinho

Segundo o que Bernardo contou, a história "estende-se infinito, imenso monolito", usando aqui os dizeres de Gilberto Gil sobre o amor, em sua canção **Drão**, para falar como é tão grande a **História do antigamente**.

Uma vez que os ticunas estão muito preocupados com a interseção entre a sua própria cultura e a cultura cristã até hoje utilizada em larga escala para supostamente catequizar os índios, procurei ver com eles que a escrita nos possibilita investigar nossa cultura em relação a outras tantas culturas do mundo.

Fizemos então uma análise comparativa entre a origem da luz segundo os antigos gregos, a Bíblia e a cultura ticuna.

Para os antigos gregos, "no começo era o Caos -- o puro espaço, o abismo sem fundo. De repente, surgiu a primeira realidade sólida: Gaia, a Terra. Deu ao Caos um sentido, limitou-o. Instalou o chão -- palco da maravilha e da miséria da vida. Depois veio a Noite, Urano, o céu

estrelado, as montanhas Ninfas, Ponto -- o mar, Érebo, morada das sombras. A Noite engendrou o Éter -- luz que iluminaria os deuses e o Dia, claridade dos mortais que se alterna com a sua mãe -- a Noite, para não cansá-la."

"Por esse tempo rondava no Caos, Eros -- o Amor Universal; nenhuma força poderia mais fecundar sozinha. Levada por Eros, Gaia uniu-se a Urano, seu primogênito e apaixonado amante, gerando com ele muitos e muitos filhos. Uma raça violenta povoou a Terra e animou-a de nova forma de vida. "(Professor da Pré-escola, vol I, p. 3)

Lemos na Bíblia:

As origens do mundo. No princípio Deus criou o céu e a terra. A terra estava deserta e vazia, as trevas cobriam o Oceano e um vento impetuoso soprava sobre as águas.

Deus disse: "Faça-se a luz"! E a luz se fez. Deus separou a luz das trevas. E à luz Deus chamou "dia", às trevas chamou "noite". Fez-se tarde e veio a manhã: o primeiro dia.

Os professores ticunas começaram por indagar se o que está na Gênese da Bíblia, assim como a criação da luz pelos pessoal ticuna, da grande árvore que envolvia tudo, era fato histórico ou história. Reinaldo disse que era estória, mas como os bisavós foram contando para os avós, os avós para os pais, etc., virou fato histórico, o que me pareceu uma singela e potente definição de mito.

Os ticunas, de imediato, acharam semelhantes a concepção dos gregos e a dos ticunas, porque nelas a luz surgia da Natureza e não da criação de um único Deus. Enquanto os irmãos

Yo'i e Ipi valeram-se das plantas e dos animais para conseguir fazer a luz, na mitologia grega os elementos primordiais surgiram do Caos, sem intervenção de nada e de ninguém, e nisto as duas formas de criação são bem diversas. Entretanto, a partir de um determinado momento, que nada pudesse ser criado sem a união de dois seres, alvejados pelas flechadas certeiras de Eros, pareceu aos ticunas um fato muito plausível.

Em nossa análise comparativa um fato preocupou os ticunas, a existência de um único Deus, com poderes ilimitados, ou de vários deuses com poderes limitados e específicos. Neste ponto, dado que a questão era séria, os professores iniciaram uma discussão em língua ticuna que durou uns dez minutos. Ao fim dos quais o Davi levantou-se, e como porta-voz anunciou:

"Professora, os pessoal já tem uma opinião! Achamos que Deus, com D maiúsculo, criou tudo no início do mundo, inclusive os nossos irmãos Yo'i e Ipi. Depois que os irmãos foram criados eles continuaram o trabalho de criação e foi assim que apareceu o povo ticuna, com toda sua cultura. Está certo, professora?"

Respondi honestamente que não sabia se estava certo. Quem, em sã consciência, sabe a verdade sobre essas questões? O que me parece importante, disse para eles, é a gente saber que existem muitas maneiras de conceber a origem do mundo e que nenhuma delas deve necessariamente prevalecer sobre as outras, e que é muito interessante -- nos faz refletir, ter acesso a uma porção delas por intermédio dos registros escritos. Na educação, a escrita contribui para compreendermos o mundo como uma multiplicidade de fenômenos, de onde jamais se pode

extrair uma verdade absoluta, contrariamente ao que a educação tradicional vem transmitindo ao longo dos séculos. Às vésperas do ano 2 000, precisamos atualizar, tornar contemporâneos, os procedimentos pedagógicos que transmitem mecanicamente a idéia de verdades absolutas. A escola, dura como pedra em seus procedimentos até agora, deverá tornar-se móvel como a água do rio.

Disse a eles que para os cristãos, assim como para os judeus, a questão é vista com muito rigor: "Deus é uma tarefa alta e difícil: "os deuses", pelo contrário, são um pecado agradável", diz Jacob a sua neta Sara, que pulsando as cordas da cítara anunciava a seu avô, que José, seu filho querido, vendido pelos irmãos após terem-no atirado ao poço, estava vivo, sendo no Egito, José, o Provedor, como nos conta o escritor alemão Thomas Mann em seu esplêndido livro. (3)

Sildomar disse: "Deus que deu o dom de pensar e imaginar". De fato Thomas Mann termina sua mais bela obra, 1744 páginas de um labor impressionante, escrevendo o seguinte: " E assim termina a linda história inventada por Deus de JOSÉ E SEUS IRMÃOS."

Para complementar a discussão contei a história de Adão e Eva, de acordo com a versão do poeta inglês John Milton, **O Paraíso perdido** (a primeira edição é de 1667). Observei que era maravilhoso podermos ler a tradução brasileira (4) de um livro escrito nessa época, inspirado por sua vez no relato bíblico, que é um registro escrito de histórias pertencentes a milenares tradições orais. Disse aos meus alunos que ao ler **O Paraíso perdido** me sentia muito atraída pela idéia

que Adão e Eva podiam viver em comunhão com a natureza, gozando de todas as suas dádivas, desde que não provassem o fruto da árvore da ciência, a ciência do bem e do mal, isto é, desde que não buscassem o conhecimento. O conhecimento é então característica básica da condição humana, aquilo que nos distingue de outros seres vivos que são apenas naturais, que não alcançaram a dimensão cultural porque não provaram o fruto proibido, porque na verdade nem sequer lhes foi oferecida a ventura e a desventura da tentação.

Contei a história toda de Adão e Eva, citando o autor, a sua época, a visão que Satanás teve da Terra, segundo Milton, com precisão maior do que Galileu (contemporâneo de John Milton) alcançaria com sua luneta. Como meus alunos gostaram! A professora Iraci perguntou o que teria acontecido com as gentes se Adão e Eva não tivessem sido expulsos do paraíso. Bem, eis aqui uma excelente questão para a qual, mais uma vez, não temos resposta. Entretanto, concluímos que seríamos ainda inocentes e muito próximos da natureza.

Como exemplo de conhecimento, um dos galhos da árvore da ciência, enveredamos pela Matemática, começando pela história da numeração. Vimos que hoje em dia a Matemática é uma grande construção, que teve sua origem nos fundamentos da Geometria e da Aritmética, uma vez que os povos da antiguidade que se dedicavam à agricultura tiveram necessidade de medir extensões de terra, inventando formas geométricas de medida, e os povos que se dedicavam à pecuária precisaram contar seus rebanhos, inventando sistemas de numeração.

A atividade inicial foi contarmos o número de professores presentes. Três pessoas foram

para a frente da sala: Davi contando as unidades -- quando dez professores passavam por Davi este passava sua contagem para Paulo, encarregado de contar as dezenas. Assim que Paulo usou para contar seus dez dedos, isto é, que por ele passaram cem professores, abaixou seus dedos e passou a centena para Francisco. Resultado final, Francisco à esquerda mostrando um dedo levantado, Paulo no centro com cinco dedos levantados e Davi à direita com oito dedos. Pudemos então ler: 158 professores ticunas presentes no curso. É preciso dizer que a primeira tendência de leitura foi dizer que estavam em classe $1+5+8=14$ professores, como se os dedos de Francisco, Paulo e Davi, todos valessem uma unidade. Revelou-se então a engenhosidade do nosso sistema de numeração decimal com valor posicional: o mesmo algarismo ou numeral tem valores diferentes a depender da posição que ocupa na escrita do número, e a mudança de posição deve ser feita sempre que se atinge a quantidade dez. Isto seguramente deve-se ao fato natural que dispomos de uma máquina de cálculo portátil: os dez dedos das mãos.

Em seguida fizemos adições e subtrações com números hipotéticos, colocando para tanto duas sequências de três pessoas, como se fossem duas parcelas da adição. Vamos supor que o sinal & aqui represente um dedo. Teríamos então:

&&	&	&&&&&
(Francisco)	(Paulo)	(Davi)
&	&&&&	&&&&&&&
(Rainha)	(Hilda)	(Lucinda)

Somando as unidades: &&&&&&&&&&&&&

que equivale a:

& &&

Somando as dezenas:

&&&&&&

E agora as centenas:

&&&

Resultado final:

&&& &&&&&&& &&

Ou seja,

		1	
	2	1	5
+	1	4	7
<hr/>			
	3	6	2

desvendando-se assim o famoso e muitas vezes incompreensível "vai um" do algoritmo da adição.

Após algumas adições e subtrações, utilizando o mesmo sistema com pessoas representando as quantidades, vimos diversos tipos de registros na história da numeração: dos maias, dos egípcios, dos romanos. Contei para eles como os árabes, em torno de 1500, portanto na época da tomada pelos portugueses das terras que viriam a ser chamadas de Brasil, descobrindo o Zero -- representação da ausência de quantidade, acabaram por sistematizar o sistema de numeração tal como o conhecemos contemporaneamente.

Conversamos então sobre o fato que o sistema de numeração decimal, como qualquer outro, tem sempre dimensões sociais e históricas, é fruto da reflexão e da experiência da humanidade através dos séculos, e que portanto está longe de ser uma verdade absoluta. Se a humanidade levou 1 500 anos depois de Cristo, sem contar os anos anteriores, para chegar no atual sistema de numeração (que ao longo do tempo vem sofrendo sempre pequenas transformações), não podemos pretender que as crianças o compreendam de imediato só porque dizemos a elas: "Esta é a casa das unidades, esta a das dezenas e assim por diante. É preciso que forneçamos a elas **INFORMAÇÕES E ATIVIDADES ESTRUTURANTES** que possibilitem sempre **COMPREENSÕES SIGNIFICATIVAS** do assunto em pauta. Isto é, como professores precisamos oferecer aos alunos informações que sirvam de base para a sua reflexão autônoma, a única que leva a aprendizagem propriamente dita. As atividades propostas não podem ser mecânicas, devem fazer sentido, propiciar pensamentos e reflexões.

De que modo poderiam eles, como professores, levar as crianças à compreensão significativa do sistema de numeração decimal com valor posicional? Com esta pergunta os ticunas ao mesmo tempo reivindicavam uma demanda permanente: que ao longo do curso elaborássemos planos de aula. A expectativa era que elaborássemos planos de aula segundo os moldes da escola dos civilizados, porém a minha intenção era demonstrar, por meio de uma análise crítica realizada em conjunto com eles, como e porque estes planos de aula não funcionavam. A presença no curso de duas professoras brancas nos auxiliou a investigar esta questão. Sem colocá-las em uma situação constrangedora, ao nos expor seus planos de aula, pudemos analisar suas profundas falhas, o buraco de compreensão que elas ocasionam.

Devemos então avançar e elaborar planos de aula mais consistentes e mais poderosos como ferramentas de ensino-aprendizagem. Para compreensão do modo de construção e funcionamento do nosso sistema numérico, nada melhor do que o jogo de regra de troca. Fazendo questão de utilizar a Língua Portuguesa da forma mais clara e correta possível para escrever no quadro os passos do jogo, dizendo aos ticunas a minha intenção, procurei mostrar a eles as infinitas possibilidades da **INTERDISCIPLINARIDADE**, possíveis sistemas de ensino em que as diversas áreas de conhecimento podem ser interpenetráveis.

JOGO COM REGRA DE TROCA

1. Os jogadores combinam a regra do jogo; por exemplo, **nunca três**.
2. Deverão ser formados grupos de quatro ou cinco jogadores; cada grupo recebe dois dados, algumas fichas amarelas, algumas vermelhas e algumas verdes.

3. Cada jogador joga os dois dados; quem fizer a maior soma pega duas fichas amarelas; em caso de empate cada um dos jogadores que fizeram a maior soma pega uma ficha amarela.
4. O jogo continua em cada grupo segundo o mesmo procedimento. Sempre que um jogador tiver três fichas amarelas, deverá trocá-las por uma vermelha. Após ter trocado nove amarelas por três vermelhas deverá trocá-las por uma verde, e assim por diante.
5. Faz-se a ~~contagem de pontos~~ contagem de pontos de cada jogador, em seguida de cada grupo, para que se verifique qual o grupo vencedor.

Duas observações sobre o jogo são importantes:

1. Deve-se jogar o jogo, com regras diferentes em cada torneio; por exemplo, **nunca quatro, nunca cinco, nunca sete, nunca dez**, porque a intenção do jogo é demonstrar o modo de funcionamento do nosso sistema decimal, regido pela regra **nunca dez**. Uma boa forma, porque **FLEXÍVEL E SIGNIFICATIVA** de compreender o sistema em base dez é trabalhar com vários outros sistemas.
2. Claro está que as fichas podem ser de qualquer cor, ou melhor dizendo, pode-se trabalhar com quaisquer continhas desde que haja pelo menos três tipos diferentes, como por exemplo folhas, pedrinhas e gravetos, ou grãos de milho, feijão e amendoim, enfim, o que puder ser providenciado pelos jogadores.

Vejamos agora uma tabela com a contagem do número de pontos:

	verdes	vermelhas	amarelas	total
Rainha	1	2	1	16
Hilda	0	2	2	8
Lucinda	0	1	2	5
	3	0	2	

que equivalem a $3.9 + 0.6 + 2.1 = 29$, uma vez que devemos nos lembrar que cada ficha verde vale três vermelhas, ou nove fichas amarelas, isto é, cada verde vale nove unidades e cada vermelha três unidades, o que justifica a contagem dos pontos feitos por Rainha ($1.9+2.3+1.1=16$). Devemos lembrar-nos também que para adicionar as fichas nas colunas verticais tivemos que usar a mesma regra do jogo **nunca três**.

Vimos então que 302 na base dez equivale a trezentos e duas unidades, ao passo que na base três equivale a vinte e nove unidades. Enquanto na base dez o algarismo 3 representa em 302 trezentas unidades, na base três representa vinte e sete unidades, e assim por diante.

Compreender todos estes mecanismos, desvendar seu funcionamento, foi para nós uma verdadeira iluminação. Éramos muitos, duas turmas de oitenta pessoa, de modo que pedi àqueles que já haviam compreendido o funcionamento do jogo, e as suas consequências, que fossem

explicando aos colegas, propiciando assim uma rede de **INTERAÇÕES COGNITIVAS**, situação em que pares ou grupos de alunos prestam-se mútuas informações e esclarecimentos, avançando mais em sua aprendizagem do que se estivessem resolvendo os problemas individualmente.

Durante alguns dias, por insistência dos professores ticunas que queriam se assegurar ter compreendido o jogo e saber usá-lo com seus alunos, jogamos várias partidas com regras de troca diversas. Nos intervalos de almoço e lanche, e também à noite, as fichas foram espontaneamente usadas para o trabalho em várias bases de numeração.

POESIA

Para o trabalho com Língua Portuguesa fizemos uma cuidadosa leitura de alguns poemas.

O primeiro deles foi o seguinte:

Profissão de febre

Paulo Leminski

Quando chove

eu chovo

faz sol

eu faço

de noite

anoiteço

tem deus
eu rezo
não tem,
esqueço
chove de novo,
de novo, eu chovo
assobio ao vento
daqui me vejo
lá vou eu
gesto no movimento (5)

Conversamos sobre os possíveis sentidos do poema. Em primeiro lugar, sobre o título que apenas pudemos compreender lendo o texto como um todo, quando então concluímos ser a profissão do poeta com a febre de ser intenso, de viver as coisas tão intensamente como se o poeta fosse ele mesmo parte da natureza:

Quando chove
eu chovo
faz sol
eu faço
de noite
anoiteço

Ponto chave do poema é a pausa para exprimir a solidão da criatura, que por ser homem, não é mais natural, já sofreu a expulsão do paraíso:

tem deus
eu rezo
não tem,
esqueço

Alguém perguntou por que deus está escrito com letra minúscula e eu respondi que o problema da criatura diante do criador não implica necessariamente a existência de um Deus Único Onipotente, e que em diversas culturas existem vários deuses criadores, geradores de fortunas e infortúnios.

Seguindo o poema, a vida recomeça:

chove de novo
de novo, eu chovo

e o poeta investiga-se, como se pudesse descolar-se de si mesmo e observar a criatura que é ele próprio, o poeta, e o gesto que ele produz no movimento, a poesia na vida, vida que transparece no ritmo do poema:

daqui me vejo

lá vou eu
gesto no movimento

Fiquei muito impressionada com a desenvoltura com que os meus alunos transitaram entre os possíveis significados do poema, uma vez que não têm o hábito de ler: é preciso lembrar que a escrita é elemento recente na cultura ticuna.

Seguindo a proposta que fiz, de trocar verbos e substantivos do poema, usando seus **PARÂMETROS TEXTUAIS**, sem alterar-lhe o sentido, os professores produziram textos muito bons. Reproduzo a seguir alguns deles .

Alguns em que foi solucionado o problema **LITERÁRIO E LINGUÍSTICO** de encontrar verbos que prescindam de sujeito, como é o caso de chover, e da manutenção de algumas rimas (estas questões foram levantadas na leitura que fizemos do poema original):

Quando nubla
eu nublo
faz sombra
eu faço
de conhecer
eu conheço
tem deus

eu rezo

não tem

esqueço

nubla de novo

de novo nublo

assobio no vento

daqui me vejo,

lá vou eu,

gesto no movimento

João Clemente Gaspar

EXERCÍCIO DE VERBO

Quando venta

eu vento

Faz brilhar

eu faço

de escuro

escureço

tem deus

Eu Rezo

Esqueço

venta de novo

de novo vento
Assobio no vento
daqui me vejo
lá vou eu
gente no movimento

Sebastião Augusto Torres

quando amanhecer
eu amanheço
faz frio
eu faço
de tarde
entardeço
tem deus,
eu rezo,
não tem
esqueço
obedece de novo
de novo obedeço
assobio no vento,
daqui me vejo,
lá vou eu,

gesto no movimento

Ronaldo

Mariano

Tenazon

Quando esgota,

eu esgoto

Forma rio

eu faço

de tarde,

entardeço

existe deus

eu rezo

não tem,

esqueço,

esgoto de novo,

de novo esgoto,

assobio no vento,

daqui me vejo,

lá vou eu,

gesto no movimento.

Raimundo Leopardo Ferreira

Quando relampa
eu relampeijo
faz treva horrível
eu faço escuro
de noite
tem deus
eu rezo
não tem
esqueço A tristeza de novo
de novo A chorar
assobio no vento,
daqui me vejo,
lá vou eu,
gesto no movimento.

Henrique Salvador

Uma releitura com uma licença poética (verão/verei) na conjugação do verbo,
demonstrando reflexão sobre este assunto:

Quando chamo
eu chamei
Faz verão
eu verei
de manhã
amanhese
chamo de novo
de novo chamei

Paulo Leminski

Bernardo de Souza Agostinho

Filadélfia 14 - 07 - 93

Nesta REESCRITA do poema temos dois ótimos exemplos de **ÊRROS CONSTRUTIVOS**: em verão/ verei e em amanhese. Êrros construtivos são aqueles que, não deixando de ser êrros, revelam entretanto reflexões originais e corretas -- porque lógicas, sobre as regras gramaticais, no caso.

Uma versão nitidamente feminina em que dança e alegria se combinam na madrugada, com a rima se efetivando também nos erres das sílabas triplas:

quando dança
eu danço
faz tempo
eu faço
de madrugada
alegria
tem deus
eu rezo,
não tem
esqueço
dança de novo
de novo, danço
assobia no vento
daqui me vejo,
lá vou eu,
gente no movimento.

Hilda Pedro Tomas

E finalmente uma nova visão, inteiramente poética:

Quando Treme
eu Tremo
faz brilhar
eu faço Luzir
de alegria
esqueço a tristeza
de novo choro
de novo a chorar

Guilherme Sevalho Peres

É interessante o exemplo do trabalho de D. Maria Flores, tendo em conta três fatores, que podem tornar **OBSERVÁVEL** para nós a sua produção:

1. Maria não pode comparecer a esta aula, pois estava com a perna doente. Fez o trabalho em seu barco, o **Cambeba**, que veio trazendo os professores de Santo Antonio do Içá, a oito dias de viagem da aldeia de Filadélfia. Assim não pode acompanhar as discussões, com informações estruturantes, que fizemos sobre a poesia de Leminski, incluindo nelas uma breve biografia dele.
2. Maria Flores não tem nenhuma aparência de índia ticuna, mas coloca-se sempre como sendo legítima ticuna, porisso talvez o "eu faço uma raça" que aparece em sua tarefa.

3. Maria tem uma noção muito presente do que a escola tradicional normalmente solicita de seus alunos; no caso as frases onde o aluno deve conjugar verbos, de acordo com os pronomes.
4. Maria gosta de cantar, acompanhando-se no violão.

Tarefa Com Verbo

Maria Flores

13/ 06/ 0193

Quando o Vento Venta

Eu faço o Vento.

O tempo faz Calar.

Esqueço de Vós.

Eu faço uma raça

Deus faz o sol para o homem

Eu viajo de Trem amanhã

Você! Esqueça de fazer raça

Vós não querem Viajar Comigo?

Eles querem cantar comigo.

tu não come abacaxi, amigo?

Eu esqueci de comer abacaxi

porque eu fui na cidade.

tu não queres ficar Wápiro?

O vampiro é aqui uma referência a uma estrofe de um poema de Vinicius de Moraes:

Há adolescências seminuas

Porque hoje é sábado

Há um vampiro pelas ruas

Porque hoje é sábado

com o qual trabalhamos mais tarde, como veremos a seguir. Vemos então os efeitos metalinguísticos da escrita: na releitura de Maria Flores de um poema de Paulo Leminski , poeta paranaense, tem uma menção a um poema de Vinicius de Moraes, poeta carioca, enquanto o próprio poema de Leminski é nitidamente inspirado em outro poema de Vinicius de Moraes:

POÉTICA (I)

De manhã escureço

De dia tardo

De tarde anoiteço

De noite ardo.

A oeste a morte

Contra quem vivo

Do sul cativo

O este é meu norte.

Outros que contem

Passo por passo:

Eu morro ontem

Nasço amanhã

Ando onde há espaço:

-- Meu tempo é quando.

Nova York, 1950 (6)

Podemos ver então como a escrita gera uma rede de sentidos -- o **CONTEXTO LITERÁRIO** -- que envolve do Alto Solimões a Nova York, do Paraná ao Rio de Janeiro.

Em um sábado, trabalhamos com o poema **O dia da criação**, de Vinicius de Moraes (7):

Macho e fêmea os criou

Gênesis, 1, 27

Hoje é sábado amanhã é domingo.

A vida vem em ondas como o mar

Os bondes andam em cima dos trilhos

E Nosso Senhor Jesus Cristo morreu na cruz para nos salvar

Há uma festa na escola

Porque hoje é sábado

Há uma reunião de alunos

Porque hoje é sábado

Há um assobio no vento

Porque hoje é sábado

Diócinio Sampaio Félix

onde lemos uma referência ao poema de Leminski, na última estrofe;

Háver tempo de flores

porque hoje é sábado

Háver tempo de chifres

porque hoje é sábado

Háver formiga e abelha

porque hoje é sábado

Háver a criação do universo e da raça humana

porque hoje é sábado

Professor Liverino Haides Otávio

Nesta versão do professor Liverino explicita-se o verbo haver, cuja conjugação no presente -- há, faz parte do poema original. Múltiplas formas foram utilizadas por outros

professores, na leitura que fizeram deste Há,

Como interjeição:

Há como é sublime saber amar

Porque hoje é sábado

Há coração não há quem posse

Professor Sixto Sampaio Farias

(Aldeia de Umaruaçu -- AM)

onde temos há - interjeição e há do verbo haver convivendo alegremente na mesma frase;

há eu sentir feliz.

Por que hoje é sábado.

há eu pençá na nosso cursos

Por que hoje é sábado.

há eu lembra o nosso estudo

Por que hoje é sábado.

há agora eu ficou pençando com a nossa aula

Por que hoje é sábado.

há um dia voltamo de novo

Por que hoje é sábado.

há um à um a explicação de professora é muito bom.

Por que hoje é sábado.

Nome = Darciano Manduca Bibiano

Como artigo:

Há escola está fechada

Porque hoje é sábado

Wilson dos Santos Manoel

Há Professora Jussara fica muito alegre

Porque hoje é sábado

Antelmo Pereira Angelo

Há Vera foi ao bar

Porque hoje é sábado

Prof. Missionário Miguel

Como parte de outra palavra:

Há manhã não trabalho

Porque hoje é sábado

Professor: Wilson dos Santos Manoel

Há cachado não paciar porque ele mordido de cobra

Porque oji é sábado

Júlio Pedro Idelfonço

ha ventista vão para Igreja

porque hoje é sábado

Adelano Fernandes

todos estes geniais exemplos de erros construtivos, incluindo aí a grafia perfeitamente lógica --
embora ortograficamente incorreta, de oji.

Estas diversas formas estão sintetizadas em:

Há dama estava dançando na festa

Porque hoje é sábado

Há um tempo de descansar

Porque hoje é sábado

Há manhã vem minha família a passear

Porque hoje é sábado

Há um tempo de colheta

Porque hoje é sábado

Há vou beber cachaça depois a tarde

Porque hoje é sábado

Há vou-mi namorar hoje

Há comensei a estudar desde hontem

Porque hoje é sábado

Há galha començou a grutar

Porque hoje é sábado

Há doença matou a onça

Porque hoje é sábado.

Nicodemo Jumbatodos Santos

Para não menosprezarmos as dificuldades ortográficas dos ticunas, que o texto acima, de um homem cujo nome maravilhoso junta demo e todos Santos!, tão bem exemplifica, basta colocarmos-nos no lugar deles e tentar escrever em língua ticuna pelo som das palavras. Fiz isso, pedindo que os professores me ditassem letras das canções ticunas para que eu as escrevesse na lousa. Resultado do placar, dez a zero para os ticunas escrevendo em português.

Porque hoje é sábado

Há abraçaste só no peito, e eu lembrei que nós ticuna precisar de encontrar mais, aquilo nosso passado não encontraram, é porisso esse curso a minha memória se aberta. Aluno Nery

Algumas pessoas ficaram atentas às rimas:

Há uma grande alegria

Porque hoje é sábado

Há uma menina que eu queria

Porque hoje é sábado

Há uma disputa de troféu

Porque hoje é sábado

Há um dia cruel

Porque hoje é sábado

Valdino Moçambique Martins

Há cadela que come arroz

Porque hoje é sábado

Há homem que gosta somente de dois

Porque hoje é sábado

Há gigante carregando saco de cimento

Porque hoje é sábado

Há pessoa sem registro de nascimento

Lauro Mendes

Há mais triste ao fim do dia

Porque hoje é sábado

Há minha vida tão vazia

Porque hoje é sábado

Há flor tão muito amor

Porque hoje é sábado

Há papai tão bela flor

Porque hoje é sábado

Há não me abraçaste só no peito

Porque hoje é sábado

Há eu pequenino tão eleito

Porque hoje é sábado

Gino Benedito Pedro

Assim como o poema de Vinicius de Moraes é uma espécie de crônica da vida no Rio de Janeiro, cuja leitura cuidadosa nos custou toda uma tarde -- para que pudessemos decifrar suas idas e vindas, algumas pessoas fizeram uma espécie de crônica da vida no Alto Solimões:

Há Yo'i nasceu no joelho de Ngutapa

Porque hoje é sábado

Há eu consegue muita coisa aqui na casa do curso

Porque hoje é sábado

Há um pescador foi pescar no lago e matou um pirarucu bem grande

Há Mamãe quebrou uma tartaruga ovada

Porque hoje é sábado

Miguel Avelino Firmino

Há um homem colhendo suas frutas

Porque hoje é sábado

Há uma mulher ciúme de seu marido

Porque hoje é sábado

Davi Felipe

Há uma onça esturando

Porque hoje é sábado

Há um homem resando

Porque hoje é sábado

Há um homem pedindo mulher

Porque hoje é sábado

Há um home dando dinheiro

Porque hoje é sábado

Sildomar

Há minha alunos muito distância

Porque hoje é sábado

Há quando papai foi no pescaria matou um tracajá

Porque hoje é sábado

Há casa do papai é muito brilhante

Porque hoje é sábado

Vinicius de Moraes Betovem Manoel Mário

E , finalmente, uma versão onde todos os elementos vistos acima estão integrados:

O Dia da Criação

Hoje é sábado, amanhã é domingo.

A vida vem em ondas, como mar.

Os navios navegam em rio solimões.

E nosso senhor Jesus Cristo morreu na cruz para nos salvar.

Há grande cardume de peixe

Porque hoje é sábado

Há lenhas em feixe

Porque hoje é sábado

Há frutas vitaminosas nas aldeias

Porque hoje é sábado

Há pessoas trocando idéias

porque hoje é sábado

Há florestas verdes com maior beleza

Porque hoje é sábado

Há homens poluindo ar e água da natureza

Porque hoje é sábado

Há pessoas rico e pobre

Porque hoje é sábado

Há colheita de frutas para a produção da comunidade

Porque hoje é sábado

Há repórteres de outros lugares comunicando novidade

Porque hoje é sábado

Há importância da natureza humano chamada vida

Porque hoje é sábado

Há pessoas pagando dívida

Porque hoje é sábado

Raimundo L. Ferreira

Nesta altura vejo que, sem que houvesse uma intenção prévia, existem muitas referências bíblicas nos textos que nos serviram de base. Gênesis, Adão e Eva nos advertem que para os

seres humanos, contrariamente à situação dos bichinhos silvestres, o Paraíso de fato está perdido. Para nós homens, as coisas em si são inteiramente abstratas até que as conheçamos, quando então tornam-se sutil e flexivelmente concretas. Este foi o assunto de uma de nossas aulas.

Quando vemos a lua brilhando no céu, não há dúvida que ela é uma realidade palpável, isto é, interpretável. Entretanto dela estamos afastados por obra e graça de nosso pensamento, que nos diz internamente: "Como a lua está bela em seu quarto crescente! Momento propício para a pesca de tambaqui.", ou então nos diz, com Caetano Veloso:

Lua lua lua lua

Por um momento meu canto contigo compactua

E mesmo o vento canta-se compacto no tempo

Estanca

Branca branca branca branca

A minha voz atua sendo o silêncio

Meu canto não tem nada a ver

Com a lua (8)

Assim, as palavras, os nomes das coisas, são, ao mesmo tempo, aquilo que nos afasta e que nos aproxima da natureza, deixando sempre nas entrelinhas uma nostalgia, de uma palavra como diz Chico Buarque:

Palavra prima

Uma palavra só, a crua palavra

Que quer dizer

Tudo

Anterior ao entendimento, palavra

Palavra viva

Palavra com temperatura, palavra

Que se produz

Muda

Feita de luz mais que de vento, palavra

Palavra dócil

palavra d'agua pra qualquer moldura

Que se acomoda em balde, em verso, em mágoa

Qualquer feição de se manter palavra

Palavra minha

Matéria, minha criatura, palavra

Que me conduz

Mudo

E que me escreve desatento, palavra

Talvez à noite

Quase-palavra que um de nós murmura

Que ela mistura as letras, que eu invento

Outras pronúncias do prazer, palavra

Palavra boa

Não de fazer literatura, palavra

Mas de habitar

Fundo

O coração do pensamento, palavra (9)

Na ausência e na busca desta palavra mítica, somos obrigados pelo nosso pensamento a separar o significante do significado. Então a lua que está no céu, nós a chamamos de em ticuna, lua em português, moon em inglês, lune em francês, luna em italiano e em espanhol, etc.; nós a representamos com imagens, sentimentos, sensações, pinturas, filmes, fotografias, etc. Para tanto necessitamos de sistemas de representação, signos que combinados, re-presentem, traga-nos de novo, aquilo que queremos registrar. O uso destes signos obedece a certas regras, como é o caso da escrita alfabética, que precisam ser socializadas para que possam ser entendidas por um grande número de pessoas, contrariamente aos símbolos, que podem ser individuais.

Entretanto, é necessário que os sistemas de representação façam sentido para os seus usuários, caso contrário eles perdem sua razão de ser. É o caso, por exemplo, do uso de palavras isoladas nos métodos de alfabetização, que impedem a criança de encontrar algum significado na leitura e na escrita. Enquanto os signos combinados de acordo com determinadas regras são de uso coletivo, socializado, os possíveis sentidos na leitura destes signos são extrações de fôro íntimo, na medida em que nenhum texto é 100% interpretável porque depende sempre das formulações do sujeito e não apenas das regras do objeto. Assim, o que significam para nós as coisas em si são construções do nosso pensamento a partir de representações culturais destas mesmas coisas.

A criação e a arte são, portanto o que mais nos aproxima da concretude das coisas do mundo. De acordo com o crítico italiano e historiador da arte Giulio Carlo Argan "o fato de que a estrutura do objeto e a estrutura do sujeito só pode ser alcançada na arte, na medida em que a arte é justamente a realidade que se cria a partir do encontro do homem com o mundo, demonstra a absoluta necessidade da arte em qualquer contexto social, antigo ou moderno, conterrâneo ou exótico. Uma civilização sem arte estaria destituída da consciência da continuidade entre sujeito e objeto, da unidade fundamental do real." (10)

Conversarmos sobre estas coisas não foi fácil, mas com exemplos as questões foram tomando corpo e tornando-se mais claras para nós: na natureza existem os trinos dos pássaros; para representá-los precisamos de flautas ou outros instrumentos musicais, precisamos saber como tocá-los; em algumas culturas utiliza-se a notação musical para compor ou registrar música:

entretanto as melodias ou as canções são mais que isso, envolvendo nossos corpos, coração e mente em um turbilhão de sentidos. Assim entre o som e o sentido existe todo um universo, de forma análoga a tragédia existente entre a necessidade (como por exemplo a fome) e o desejo (a vontade de comer).

Nestes caminhos entre o som e o sentido fomos muito bem sucedidos no aprendizado da canção **Sapo Cururu** e muito mal sucedidos na leitura do poema de Manuel Bandeira **Porquinho-da-índia**:

Quando eu tinha seis anos
 Ganhei um porquinho-da-índia.
 Que dor de coração me dava
 Porque o bichinho só queria estar
 debaixo do fogão!
 Levava ele pra sala
 Pra os lugares mais bonitos
 mais limpinhos
 Ele não gostava:
 Queria era estar debaixo do fogão.
 Não fazia caso nenhum das minhas ternurinhas...

-- O meu porquinho-da-índia foi a minha primeira namorada (11)

Aprendemos a cantar o **Sapo cururu** ouvindo com grande deleite uma fita com canções infantis produzida na Bahia. Tendo em vista um plano de curso para as classes de **ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO** dos professores, escrevi a letra da canção na lousa e todos copiaram em seus cadernos. A seguir cantamos várias vezes cada uma das estrofes, até nos assegurarmos que todos a tínhamos decorado. E depois seguiram-se dias e dias de canto e usufruto da canção. Do ponto de vista dos alunos que podem se beneficiar deste tipo de atividade, ela permite uma interseção entre língua pronunciada e língua escrita que possibilita grandes avanços na compreensão do modo de construção e dos usos e funções do código alfabético. Sabendo-se a letra da canção de cór, fica muito mais possível investigar as formas de escritura.

Entretanto, como o porquinho-da-índia não avançam os muito. Após um a primeira leitura houve uma discussão em língua tícuna e o Davi disse: Professora os pessoal quer saber se o porquinho veio da Índia ou se é uma espécie, como no caso de cachorro-do-mato. Respondi que não sabia ao certo, mas que achava que inicialmente o porquinho veio da Índia e aqui tornou-se uma espécie. Outra discussão e novamente o Davi: Professora, os pessoal quer saber se o Manuel Bandeira ganhou o porquinho agora, ou quando ele tinha seis anos, isto é, se a poesia dizia de algo que aconteceu há muito tempo, ou no tempo presente. Em seguida os ticunas queriam saber se o porquinho era grande ou pequeno, liso ou peludo, preto ou malhado, e eu que não conheço bem esta espécie não pude contribuir com muita coisa. Esbarrando na dificuldade de ter que elucidar características do bichinho, não pudemos seguir a frente.

Questões como esta, sobre toda espécie de animais, eram colocadas com frequência, causando-me um certo embaraço por não saber descrever e desenhar na lousa os animais que eles não conheciam. Houve uma circunstância em que tivemos a impressão que as portas do conhecimento iam se abrindo de par em par para nós, em uma progressão sem fim, quando falando dos ideogramas chineses e japoneses, acabamos na lula e no polvo. Levei para o Alto Solimões uma matéria da Folha de São Paulo sobre a história de várias escritas do mundo. Conteí para eles que o papiro onde os egípcios escreviam seus hieróglifos era semelhante ao tururi que os ticunas usam para pintar e que os chineses usam tinta nanquim, extraída da lula e do polvo, animais que não têm outra defesa senão lançar esta tinta preta que despista os seus inimigos. Bem, neste ponto Jussara nos socorreu desenhando com muita maestria um polvo na lousa, em tamanho natural para o caso de um polvo grande. Mas como descrever a extensão e a beleza do mar, onde estão o polvo e a lula, para pessoas que nunca estiveram no litoral? Não deve ser tão difícil assim imaginar a imensidão da água salgada para quem, como cada um dos ticunas, viveu sempre nas margens de grandes, larguíssimos rios.

BASE CONCEITUAL DO TRABALHO REALIZADO

Os cursos de magistério existentes, com raras e honrosas exceções, não têm fornecido as bases conceituais que habilitem seus alunos a exercerem a profissão de professores. A educação é um procedimento social que envolve conhecimentos multidisciplinares e uma contínua e flexível integração entre teoria e prática; entretanto os cursos de magistério normalmente oferecem recortes duros e arbitrários de algumas disciplinas e uma batelada de procedimentos práticos trivializados e sem nenhum vínculo explícito com as teorias que lhes deram origem.

Para que os professores possam ensinar com sucesso, isto é, possibilitando aos seus alunos aprendizagens significativas, é preciso que eles exerçam pensamento conceitual. "O pensamento só é conceitual se obedece simultaneamente a critérios de ordem teórica e prática". Utilizando a terminologia da psicologia cognitiva piagetiana, prossegue Gérard Vergnaud: "Uma simples conduta, ainda que seja adaptada, não é conceitual; porém um discurso teórico tampouco é conceitual a menos que dê lugar a uma conduta adaptada à situação a que se aplica o discurso. Uma prática alcançada por treinamento ou condicionamento não é um conceito, porém um conceito que não seja operativo tampouco o é.

Para a maioria dos psicólogos a atividade em situação é ao mesmo tempo a base e o critério do pensamento conceitual. A linguagem tem um papel muito importante, já que possibilita o discurso teórico e, sem este tipo de discurso, praticamente não existem conceitos; porém a linguagem não constitui de modo algum o critério decisivo.

O critério decisivo é a atividade em situação, ou o que os psicólogos denominam "a solução de problemas" com um significado muito mais amplo que o que tem esta expressão para os matemáticos. Problema é tudo o que, de uma forma ou de outra, implica por parte do sujeito a *construção de uma resposta ou de uma ação que produz um efeito determinado.*" (12)

Em nosso caso o efeito determinado é a aprendizagem significativa dos objetos sociais de conhecimento; para que o professor alcance este efeito ele precisa construir ações ou respostas que conduza os alunos ao efeito desejado.

Ora , as ações a serem construídas situam-se no terreno da didática. "A didática (no sentido de Comenius) é a arte de ensinar, quer dizer aquela de fazer apropriar -- intencionalmente -- por um aluno, um saber constituído ou em vias de constituição."

A didática "é o estudo dos fenômenos de ensino que são específicos do conhecimento ensinado sem ser redutíveis ao domínio do saber ao qual pertence" (13)

Assim , de um lado vemos que saber e saber-fazer, pensamento abstrato e pensamento concreto são duas vertentes indissociáveis do pensamento conceitual e de outro que conhecimentos específicos e profundos da engenharia didática são imprescindíveis para o educador.

Uma vez que, como afirma o filósofo e matemático Whitehead, "qualquer grave mudança

fundamental nas perspectivas intelectuais humanas", como ocorreram ao longo do século XX, "deve necessariamente ser seguida por uma revolução educacional" (14), é preciso que atualizemos os cursos de magistério, bem como aqueles de pedagogia.

Neste trabalho procuro contribuir, de forma leiga no que tange às recentes e interessantes formulações da educação indígena, com a explicitação de alguns conceitos que estavam subjacentes aos procedimentos, que utilizei com os professores ticunas, relatados acima. A idéia é que estas contribuições possam vir a ser incorporadas nos fundamentos para um curso de habilitação para o magistério.

Em primeiro lugar parti do pressuposto que deve haver uma continuidade entre a educação em geral e a educação indigenista em particular, uma vez que em ambos os casos trata-se de pessoas buscando construir conhecimentos. Entretanto uma cultura minoritária em nossa país, como é o caso daquelas dos ticunas, pode ser facilmente aniquilada pela cultura dominante, e a educação tem sido secularmente o registro utilizado para esta finalidade. A interface entre a cultura ticuna e a cultura "civilizada" tem sido truculenta e amplamente desvantajosa para os primeiros. Claro está que o propósito de um curso de magistério nos moldes que estamos desejando, pretende fazer o inverso, isto é valorizar a cultura ticuna, colocando-a no seio de outras tantas culturas; para que cada ticuna possa dizer, usando aqui as palavras de Francis Bacon, "tomei todo o conhecimento humano por minha província."

Uma educação que pretenda ser iluminista, isto é, que intencionalmente ensina o saber

construído e sistematizado pela humanidade até o momento, não é necessariamente uma catequese, não implica no extermínio das culturas locais, e sim busca alimentar os fluxos entre o particular e o universal, democratizando o acesso a todo e qualquer conhecimento a toda e qualquer pessoa.

Penso que a educação indígena precisa ser inventada pelos próprios índios, que forçados pela necessidade de modernização imposta pela contemporaneidade, podem incorporar à sua cultura a escrita, suas funções e conseqüências e o mundo dos signos, sem perder sua força e originalidade.

Entretanto, enquanto este objetivo não for alcançado, a presente proposta é paradoxal em seus alcances -- democratização do ensino e limites -- distância da autonomia indígena. Assim, o curso oferecido tem um caráter experimental muito mais do que ser uma proposta acabada.

Em educação necessariamente se trabalha com contrários, com heterogeneidades. O que harmoniza estes contrários? Creio que são os valores humanistas, isto é, aqueles que são fundamentais para todos os seres humanos.

Se pudermos, por intermédio da educação, interiorizar nosso conhecimento da realidade e estabelecer relações necessárias entre as coisas, tendo como norte comum o valor humanista das culturas, seremos eficazes na contraposição a uma visão tecnocrática, de eficiência útil, do

ensino.

Para o assunto em pauta, creio ser importante fazer uma distinção entre cultura e civilização; utilizarei as definições do filósofo francês Herbert Marcuse, em seu livro *Eros e a civilização*: a civilização vincula-se ao reino da necessidade e ao domínio da natureza, à heteronomia e ao trabalho útil; os procedimentos civilizatórios utilizam a natureza para fins operacionais, como instrumento de dominação para acumular dinheiro e bens. A cultura é o reino da liberdade, da atividade do espírito -- possíveis pela atividade mental dos sujeitos e pela autonomia de pensamento, necessitando de espaços ociosos para realizarem-se. A cultura está vinculada a valores espirituais, tendo a natureza como espelho do espírito. Esta definição de cultura cai como uma luva para a atividade dos ticunas; claro está que nossa escolha recai sobre ela, uma vez que "desejaríamos que a escola fosse o lugar para adquirir cultura e não o lugar a serviço de processos civilizatórios truculentos -- como tem sido desde as suas origens -- fazendo com que as crianças passem de "animaizinhos silvestres" a "gorilas amestrados" (esta última expressão -- forte, sem dúvida, é do filósofo italiano Antonio Gramsci) a serem posteriormente utilizadas como mão-de-obra nas atividades extrativas, no comércio e na indústria" (15)

Entendendo, com o grande pensador inglês Whitehead, a educação como o arte de utilizar conhecimentos, e procedendo a uma caracterização dos traços necessariamente comuns -- antropológicos (culturais) e filosóficos, que dão uma plataforma comum para lançamento de diálogos, podemos tentar esboçar as bases conceituais para um currículo de magistério.

Do ponto de vista prático trata-se de tornar o campo fértil para o educador, tornando observável, por intermédio de um marco curricular, o que ele já tem, o que ele já faz e aproximando-o das interseções entre mundos diversos segundo um programa flexível de relativização das verdades absolutas. A idéia é que o professor seja o feliz proprietário de sua casa mental, que ele seja um profissional com autonomia.

Ao longo do relatório sobre as nossas atividades em julho de 1993 alguns termos estavam destacados em negrito caixa alta. Estes termos referem-se a conceitos chaves para um marco curricular que se pretenda construtivista, isto é, que parta do pressuposto que o conhecimento é construído pelo sujeito ao longo de suas interações cognitivas com os objetos de conhecimento elaborados pela humanidade ao longo de sua história.

Nestas interações ocorrem simultaneamente **TRANSFORMAÇÕES** nas pessoas que aprendem e nos conteúdos que elas buscam aprender. De que transformações estamos falando, e como elas ocorrem?

Para compreender esta questão temos que fazer uso das investigações piagetianas. De acordo com Piaget, o problema central da epistemologia construtivista é a construção ou criação daquilo que não existe, senão precisamente neste estado virtual "do possível" que o sujeito deverá atualizar.

Ora, a atualização de possíveis ou a criação é sempre um retrocesso de impossibilidades

subjetivas ou a transgressão a regras, normas, convencionalidades dos sistemas; para que não fique privado de entrar no campo dos possíveis é preciso que o sujeito transforme continuamente o real, ao mesmo tempo em que transforma-se a si próprio, devido ao desenvolvimento cognitivo que ocorre neste processo. Até que no nível formal de pensamento, o sujeito submerge desde o princípio o real em um mundo de possíveis em lugar de extrair simplesmente estes possíveis do real.

O real tem que se encontrar cada vez mais integrado entre estes dois polos, na interseção crescente entre o possível e o necessário, e isto não às expensas do real, sendo em seu maior benefício.

Duplamente enriquecido entre estes dois polos, o conhecimento da realidade se modifica assim continuamente, de maneira que não se concebe como este conhecimento poderia ser reduzido a uma pré-formação, quando o construtivismo se aplica também ao conjunto mesmo dos "fatos" reais, constantemente reestruturados pelo sujeito em função dos dois domínios do possível e do necessário, que se ampliam respectivamente sem interrupção.

Toda aprendizagem envolve necessariamente a multiplicação e coordenação das transformações, quer dizer dos instrumentos fundamentais do saber. Assim é que as transformações possuem a chave do saber: "Diz-me o que transformas e te direi quem és", diz Bachelard. (16)

Toda criação é uma transformação. A criação não é um fruto de geração espontânea, mas sim a resultante nova do pensamento e da reflexão sobre coisas que já existem. **INFORMAÇÕES E ATIVIDADES ESTRUTURANTES** são aquelas que propiciam a criação, oferecendo oportunidades para o estabelecimento de relações entre os objetos que conduzem à reflexão e à abstração.

Para que uma informação ou uma atividade ou interligações entre ambas sejam estruturantes, é preciso que elas estejam em sintonia, ao mesmo tempo, com as formulações do sujeito e com as características internas dos objetos de conhecimento, de tal modo que elas promovam **COMPREENSÕES SIGNIFICATIVAS**, que nada mais são do que aprendizagem em sentido lato.

Para que uma aprendizagem seja significativa três condições devem ser preenchidas:

- Que o assunto, os textos, as informações e as atividades propostas aos alunos sejam interessantes em si mesmos;
- que sejam compreensíveis para os alunos, não sendo nem fáceis demais que os aborreçam pela sua trivialidade, nem tão difíceis de tal modo que os alunos não consigam estabelecer sentidos sobre eles;
- Que na interação significativa entre o aluno e o que ele está aprendendo, as informações e atividades estruturantes proporcionem transformações no sujeito e no objeto de conhecimento.

Uma vez que a aprendizagem entendida desta forma depende fundamentalmente da

atividade cognitiva das pessoas e do grau de intimidade e ousadia que estas pessoas desenvolvem com os conteúdos, e que também estes historicamente estão sempre em processo de transformação, os procedimentos educacionais que atendam simultaneamente os dois lados desta equação têm que ter necessariamente um caráter de **FLEXIBILIDADE** .

Esta flexibilidade pode ser alcançada por intermédio de procedimentos **INTERDISCIPLINARES** onde o conhecimento humano não é tratado segundo compartimentos estanques e sim como faces diversas de uma mesma figura, algo assim como o cubismo de Picasso na história da pintura. Desta maneira, a interdisciplinaridade não é uma mera superposição de fatos diversos, mas a efetiva integração entre eles, de modo a dar relêvo e profundidade a cada um deles, possibilitando ao aluno as **INTERAÇÕES COGNITIVAS**.

Como o nome indica, inter-ações cognitivas são aquelas em que sujeito e objeto de conhecimento agem um sobre o outro provocando mútuas transformações. Toda aprendizagem significativa envolve necessariamente interações cognitivas; caso contrário a aprendizagem é mecânica e repetitiva. Compete ao professor propiciar situações em que estas últimas sejam possíveis; as interações podem se dar segundo as combinações: professor-alunos, alunos-alunos, alunos-textos, nas quais os objetos de conhecimento são sempre o terceiro vértice do triângulo. As características internas das diversas áreas do conhecimento humano é que fornecem o norte para as discussões individuais, em pares ou grupos de aprendizes.

Este norte funciona como bússola, na medida em que das características internas sejam

utilizados parâmetros -- referências de base, que funcionam como pontos fixos a partir dos quais cada aluno possa, ao recriá-los, inventar sua própria forma de enxergar as coisas. Em nosso trabalho com Língua Portuguesa utilizamos os **PARÂMETROS TEXTUAIS** dos quais as poesias eram, ao mesmo tempo, continente e conteúdo, uma vez que nelas os aspectos **LITERÁRIO E LINGUÍSTICO** estão intimamente interligados. No aspecto literário temos a superfície do texto, o seu sentido como obra, a semântica, enquanto no literário investigamos a sua realização em palavras, as questões alfabéticas, morfológicas, gramaticais, sintáticas.

A leitura em comum de alguns textos produz um **CONTEXTO LITERÁRIO**, na medida em que os leitores ficam familiarizados com o enredo da história, com seu universo para o qual somos catapultados pelo ato de ler, com a sua forma de realização linguística. A única consequência do uso da escrita, aquela que realmente importa é compartilhar de contextos literários com todos os povos do mundo.

A **REESCRITA** é uma forma de apropriação pelo aluno dos parâmetros textuais que pode desenvolver extraordinariamente a competência literária e linguística na escrita e leitura de textos inéditos. No museu do Louvre, na França, encontram-se cópias da pintura de Rembrandt feitas por Picasso. Naturalmente estas cópias já trazem muito da escritura de Picasso, ao mesmo tempo em que são um meio do qual se valeu Picasso para compreender a escritura de Rembrandt, para com isso estruturar a criação de sua própria pintura. Picasso certa vez afirmou que levou anos para pintar como Rafael e a vida inteira para pintar como uma criança.

Finalmente, do ponto de vista que procuramos expor, a aprendizagem é um contínuo descortinar-se de aspectos da realidade, contínuos descobrimentos de aspectos antes invisíveis, que se tornam **OBSERVÁVEIS** na medida em que as informações e atividades estruturantes possibilitam as interações cognitivas que transformam simultaneamente sujeito e objeto de conhecimento.

São Paulo, 31 de janeiro de 1994

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Milton Nascimento, *Txai*, gravadora CBS/ Columbia, 1990.
- (2) MEC/ FRM, Projeto **Professor da pré-escola** composto de uma série de vinte programas em vídeo intitulada **Menino quem foi teu mestre?**, e de um livro em dois volumes intitulado **Professor da pré-escola**, Rio de Janeiro, Editora Globo, 1991.
- (3) Thomas Mann, **José e seus irmãos**, p. 404 do 4º volume intitulado **José, o provedor**, Lisboa, Edição "Livros do Brasil".
- (4) John Milton, **O Paraíso perdido**, Rio de Janeiro, Ediouro, edição em prosa, tradução de Conceição G. Sotto Maior.
- (5) Paulo Leminski, **La vie en close**, São Paulo, Editora Brasiliense, primeira edição, 1991, p. 67
- (6) Vinicius de Moraes, **Livro de sonetos**, São Paulo, Companhia das Letras, 1991, p. 89.
- (7) Vinicius de Moraes, **Antologia poética**, São Paulo, Companhia das Letras, 1992, p. 145.
- (8) Caetano Veloso, **Lua, lua, lua, lua**, no volume 2 do Songbook editado por Almir Chediak, Rio de Janeiro, Editora Lumiar, p. 54.
- (9) Chico Buarque, **Palavra prima**, no disco **Chico Buarque**, RCA, 1989.
- (10) Giulio Carlo Argan, **Arte moderna**, São Paulo, Companhia das Letras, 1992, p. 232.
- (11) Manuel Bandeira, **Antologia poética**, Rio de Janeiro, José Olympio Editora, 1989, p. 64.
- (12) Gérard Vergnaud, **Actividad y conocimiento operatório**, Bulletin de l' Association des Professeurs de Mathématique (Francia), Février, 1977, 307, pp. 52-65. Tradução de Reyes de Villalonga.

(13) Guy Brousseau, **Tendances originales des recherches mathématiques en France**, 1982.

Tradução do original em francês de Monique Deheinzelin.

(14) Alfred North Whitehead, **Os fins da educação** e outros ensaios, São Paulo, Editora

Nacional/ Editora da USP, 1969.

(15) Monique Deheinzelin, **A fome com a vontade de comer, uma proposta curricular de educação infantil**, Salvador, Secretaria de Educação e Cultura do Estado da Bahia, 1993, p. 77.

(16) Jean Piaget, **Lo possible, lo imposible y lo necesario**, em René Zazzo, **Psicologia y marxismo**, Madrid, Pablo del Rio Editor, 1976, publicado na revista **Infancia y aprendizaje**,

1981. Tradução do original em espanhol de Monique Deheinzelin.