



**EDUCAÇÃO POPULAR:**

# **ALFABETIZAÇÃO E PRIMEIRAS CONTAS**

**Experiências na elaboração de material didático para adultos**

**EDUCAÇÃO POPULAR:**

**ALFABETIZAÇÃO E  
PRIMEIRAS CONTAS**

**Experiências na elaboração de material didático para adultos**

**CEDI**  
**Centro Ecumênico**  
**de Documentação e Informação**

**Conselho Editorial**  
Aloizio Mercadante Oliva,  
Jether Pereira Ramalho,  
José Oscar Beozzo,  
Rubem Alves,  
Zwinglio Mota Dias.

Rua Cosme Velho, 98 - Fundos -  
Telefone: 205-5197 - 22241 - Rio de  
Janeiro - RJ

Av. Higienópolis, 983 - Telefone:  
66-7273 - 01238 - São Paulo - SP

Sagarana Editora Ltda. - Av.  
Nazará Paulista, 146/3 - São  
Paulo - SP.

**Pedidos para:**  
**Cadernos do CEDI** - Av.  
Higienópolis, 983 - 01238 - São  
Paulo - SP

**Fotolito e Impressão**  
Cia. Editora Joruês - Rua Arthur  
de Azevedo, 1977 - Pinheiros —  
São Paulo.

Este caderno foi produzido pela  
Equipe de Educação Popular do  
CEDI.

**Coordenação**  
Sérgio Haddad

**Edição de Texto**  
Orlando Jóia, Regina Hara, Vera  
Masagão Ribeiro.

**Colaboração**  
Cristiano Di Giorgi, Maria Isabel  
de Almeida, Maria Lúcia Gimenez,  
Mary Allegretti, Rita de Cássia  
Espinosa, Sonali Bertuol.

**Programação Visual e**  
**Produção Gráfica**  
Sérgio Alli

**Fotos**  
Egon D. Heck, Mary Allegretti,  
Saulo Petean, Terri Vale de  
Aquino, Vincent Carelli.

**Arte-final**  
Marco Antonio T. Godoy  
Wilson Thomaz

## Índice

- 5 **Apresentação**
- 6 **A Poronga**
- 7 **O Projeto Seringueiro**

### Primeira Parte

- 9 **Como fazer?**
  - O projeto político-pedagógico do material
  - A organização do trabalho pelo CEDI
- 10 A questão do método
- 13 **O mundo do Seringueiro**
  - O soldado da borracha
  - Produção
- 14 Comercialização
  - O liberto
  - A mata ameaçada
- 15 Resistência
- 17 **A cartilha de alfabetização**
  - O tema central e os temas geradores
  - Seleção das palavras geradoras
- 21 A reformulação do material
  - A escolha das codificações e os roteiros de discussão
- 22 A decodificação da capa
- 24 Discussão das palavras geradoras
  - O diálogo se dando no espaço social
  - A escola como espaço social
- 25 Organização fonética das palavras geradoras
  - Trabalho com a palavra geradora mata
- 29 Da sílaba simples à sílaba complexa
- 30 A cada palavra novas sílabas
- 31 Textos e frases na alfabetização
- 33 **O caderno de exercícios de Português**
  - Um material de apoio
  - Coordenação motora
- 34 Exercícios de fixação
- 36 Exercícios de revisão
- 37 Aspectos específicos visados em alguns exercícios
- 38 **Questões surgidas na aplicação**
  - Número de sílabas
  - Número de sílabas
  - Apresentação das vogais
  - Apresentação das letras de imprensa e manuscrita
- 39 Correção dos trabalhos
  - Atividades de cópia

- 40 **O caderno de Matemática (primeiras contas)**  
Três problemas iniciais  
Matemática para quê?  
Contar, somar, subtrair... o quê?
- 41 Técnica *versus* conceituação  
Que conteúdos ensinar?
- 43 O que ensinar em cada conteúdo?  
Numeração
- 44 Operações  
Adição
- 45 Subtração
- 46 Multiplicação
- 47 Divisão
- 48 Sistema monetário  
Porcentagem
- 49 Conta-corrente
- 50 Unidades de comprimento e área
- 51 Questionamentos

#### **Segunda Parte**

- 53 **Alfabetização e pós-alfabetização indígena**  
Breve história do contato
- 54 Justificativas e gênese do projeto  
Curso de formação de monitores indígenas
- 55 Fases e metodologia
- 57 Pós-alfabetização
- 58 A monitoria  
Educação bilíngue
- 59 Conclusão

# Apresentação

A assessoria em educação popular desenvolvida pelo CEDI vem trabalhando no sentido de apoiar entidades, grupos ou pessoas que, atuando no meio popular, sentem necessidade de um conhecimento específico na área da concepção e produção de material didático para uso na alfabetização, pós alfabetização, ensino de primeiras contas e educação supletiva.

Essa forma de atuar nasceu de observações que víhamos fazendo durante nossos trabalhos de assessoria na área de educação popular, junto às Igrejas e aos movimentos populares, em áreas urbanas e rurais.

Percebíamos que os materiais didáticos produzidos muitas vezes não atingiam seus objetivos por dificuldades técnicas encontradas por aqueles que os produziam. Nos parecia que, a cada experiência, tudo começava do zero; se enfrentava os mesmos problemas que outros grupos haviam enfrentado também de maneira isolada, baseados em algumas poucas leituras básicas que pouco se modificaram nos últimos anos. Parece que nada se acumulava neste sistemático começar e recomeçar.

A partir dessas observações, entendemos que a acumulação do conhecimento técnico nesta área pode contribuir de maneira significativa ao avanço das propostas políticas dos interessados no trabalho com grupos populares. Quando não desconsiderada, a questão técnica parece ser sempre relegada a um segundo plano em favor das questões de ordem doutrinária. Desta maneira, muitas vezes, a crença de que a boa vontade pode suprir o conhecimento técnico de uma dada metodologia faz com que o objetivo do programa (ensino do código da leitura e escrita para adultos, por exemplo) não possa ser atingido, causando choques de interesses entre educador e educando e levando o trabalho ao fracasso.

Assim se constituiu o programa de assessoria do CEDI denominado “Questões Metodológicas e Técnicas da Prática de Educação Popular”, desenvolvido por pessoas que trabalham na linha de “escolarização” de grupos populares.

A equipe tem prestado serviços no apoio à produção de materiais didáticos, na discussão de suas concepções político-pedagógicas, em treinamentos, análises, acompanhamento e acumulação de experiências presentes e passadas.

O presente caderno, em sua primeira parte, procura dar conta do relato de um dos nossos trabalhos: *a produção de um material didático visando a alfabetização e o ensino das primeiras contas para um grupo de seringueiros na região de Xapuri, no Estado do Acre, por solicitação do CEDOP/AM – Centro de Documentação e Pesquisa da Amazônia*. A nossa intenção com a publicação do presente texto é auxiliar aqueles que estão enfrentando o trabalho de organizar material para a alfabetização e o ensino de Matemática, em busca de uma melhor eficiência técnica e metodologia.

Pensamos em fazer um material instrumental, ou seja, um material que mesmo tendo sido produzido a partir de uma experiência específica, pudesse servir de consulta àqueles interessados nesta prática.

A segunda parte deste caderno relata uma experiência de alfabetização com grupos indígenas, que utilizaram, como material inicial, a cartilha Poronga. A experiência se realizou em Rio Branco, no 1º semestre de 1983. Além do valor em si do trabalho realizado com os indígenas, a inclusão de seu relato neste número justifica-se pelo aspecto de desdobramento que um material como o Poronga pôde propiciar. Acreditamos que, nas regiões onde normalmente existem dificuldades na produção de material didático, o surgimento de um material tecnicamente mais acabado pode ter um efeito multiplicador: uma vez absorvido por outros grupos que trabalham neste espaço educacional, pode ajudá-los no aprimoramento metodológico de seus trabalhos.

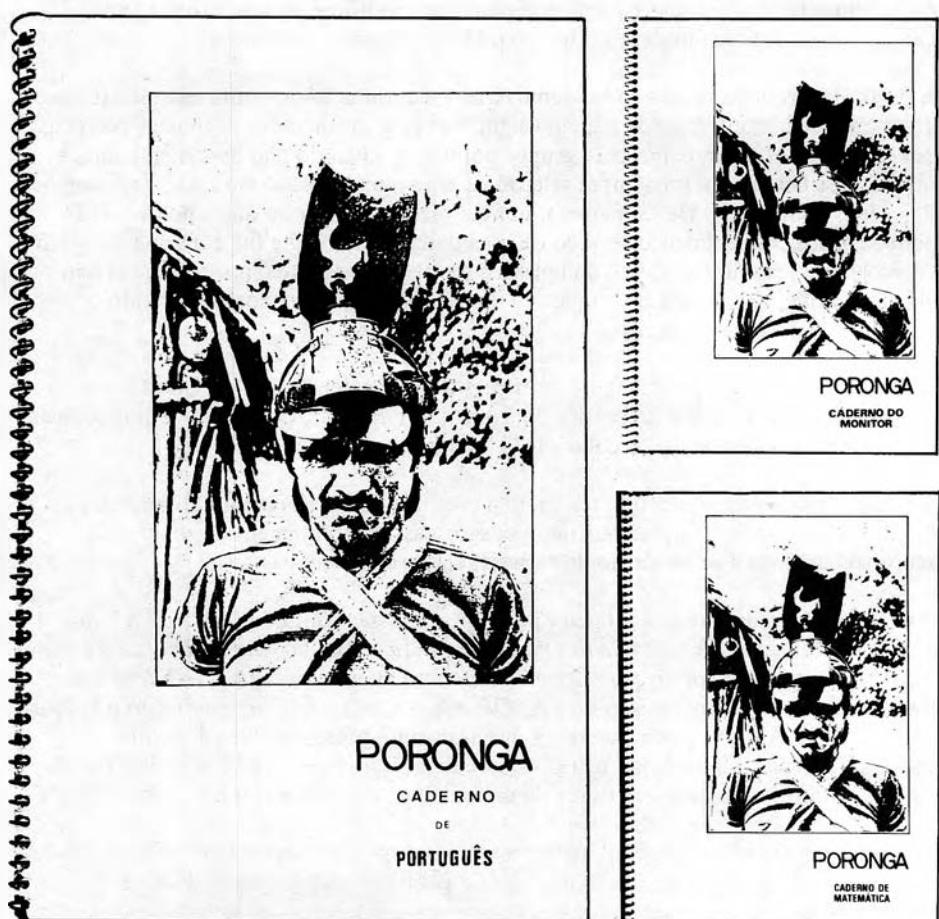
Esperamos, desta forma, poder contribuir para o avanço da reflexão sobre a questão metodológica do ensino da leitura, escrita e primeiras contas dos chamados grupos populares.

#### A PORONGA

Poronga é um instrumento de metal que o seringueiro leva na cabeça para iluminar seu caminho na mata, o corte da seringa no escuro da noite. Poronga também é o nome dado ao material de alfabetização e primeiras contas produzido pelo CEDI, por solicitação do CEDOP, para um de seus projetos, o Projeto Seringueiro. É um conjunto de 3 cadernos: o de Português, o de Matemática e o Caderno do Monitor.

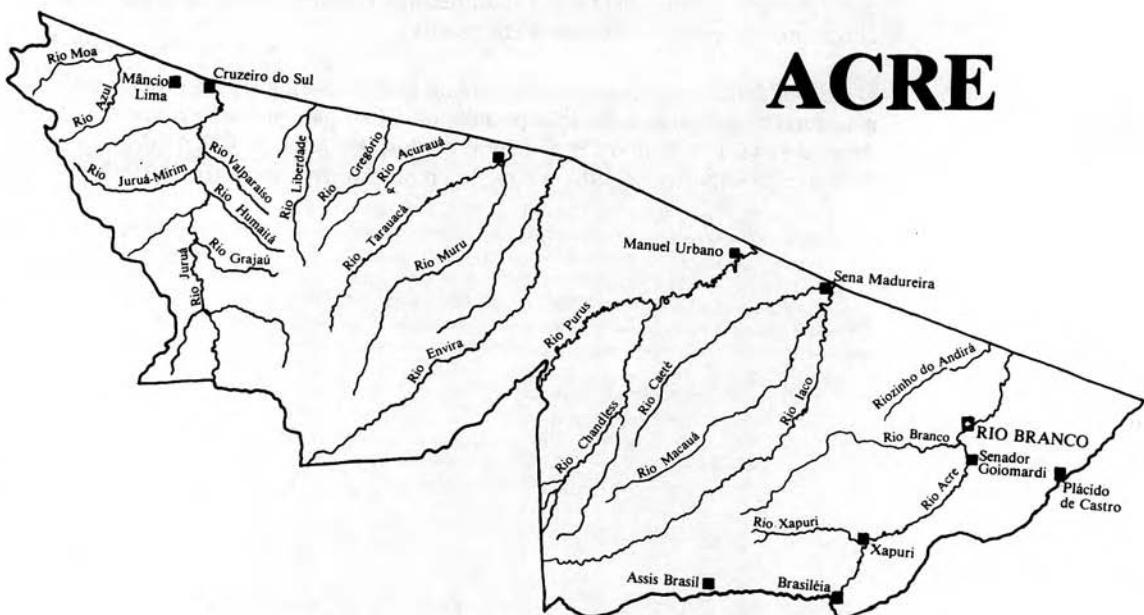
É um instrumento que também pretende ajudar o seringueiro, iluminando a sua caminhada por melhores condições de vida.

Este texto relata a história da produção e aplicação do Poronga, sua metodologia, suas dúvidas, seus erros e acertos.



O Projeto Seringueiro nasceu da aproximação de algumas pessoas do CEDOP ao trabalho e à vida de um grupo de seringueiros, no Município de Xapuri, Estado do Acre. A partir dessa convivência, essas pessoas puderam perceber toda a dinâmica do contexto econômico, político e cultural em que os seringueiros estavam inseridos. Perceberam também, nos seringueiros, uma vontade muito grande de começar a transformar este modo de vida e as relações comerciais a que estavam submetidos.

## O PROJETO SERINGUEIRO



Partindo do dia a dia vivido pelo seringueiro, da sua rotina de trabalho, dos mecanismos de comercialização da borracha, do seu modo de pensar o presente e o futuro, essas pessoas puderam ir construindo a sua forma de contribuição aos homens dessa região, atendendo às suas necessidades e visando a transformação de suas condições de vida.

Perceberam que a luta do seringueiro se desenrola basicamente em torno da possibilidade de obtenção de uma certa autonomia econômica. O entrave para a obtenção desta autonomia é justamente a relação de dependência que mantém com o patrão ou o marreteiro, intermediários no processo de comercialização da borracha.

A partir desta constatação, o Projeto Seringueiro se constituiu e amadureceu com a proposta de implantação de uma cooperativa de seringueiros, visando romper sua dependência comercial com os intermediários. Juntamente com a cooperativa, aparecia a necessidade dos seringueiros adquirirem o domínio do código da leitura, da escrita e das primeiras contas para que sua autonomia comercial se completasse com a autonomia de controle sobre sua cooperativa.

O CEDOP, então, incluiu essa proposta no Projeto Seringueiro e procurou a assessoria do grupo de educação popular do CEDI para produzir o material didático de alfabetização e ensino das primeiras contas. A equipe do CEDI iniciou o trabalho no segundo semestre de 1981 e concluiu-o no primeiro semestre de 1983.

# Como fazer?

A partir do momento em que a assessoria do CEDI foi acertada, em agosto de 1981, procuramos nos organizar de maneira a construir um conhecimento que permitisse a produção de um material adequado à proposta de trabalho apresentada. Esta proposta, discutida e amadurecida no grupo, entendia o trabalho de educação popular e, dentro dele, o de “escolarização popular” (alfabetização, primeiras contas, pós-alfabetização, ensino supletivo, etc.) como um trabalho que poderia estar a serviço da mobilização, da organização e da reflexão crítica dos grupos populares.

No caso específico da assessoria solicitada pelo CEDOP, entendíamos que o material a ser produzido deveria possibilitar aos seringueiros a aprendizagem dos códigos de leitura, escrita e primeiras contas, capacitando-os, em especial, a ler e interpretar os códigos utilizados no processo de comercialização da borracha. Assim, o seringueiro passaria a ser mais autônomo dentro de suas organizações, a cooperativa, por exemplo, o que o auxiliaria em sua mobilização por melhores condições de vida.

Esperávamos também que o material servisse de estímulo ao seringueiro na reflexão sobre o seu mundo e sua vida no mundo. Para tanto, o material deveria refletir estas coisas e, principalmente, estimular a possibilidade de crítica sobre elas.

Além de definir uma proposta política em relação ao material, estávamos preocupados em elaborá-lo de maneira apropriada às condições locais de “escolaridade”, respeitando o mundo de intensa oralidade do seringueiro, seu pequeno contato com a linguagem escrita, seu ritmo, sua motricidade e seu contexto cultural.

## O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO MATERIAL

Isto definido, duas questões desafiadoras estavam postas: como transportar uma realidade tão diversa para nossas cabeças? Que metodologia utilizar no processo de alfabetização e primeiras contas?

## A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PELO CEDI

A primeira pergunta nos questionava sobre a validade de se produzir aqui um material para um local tão distante e de características tão diversas. E como garantir que, produzindo o material em São Paulo, não se criaria uma sistemática dependência das pessoas que iriam aplicá-lo em relação às que o produziram?

Para tentar resolver esta situação, optamos pelos seguintes passos:

- em primeiro lugar, produziríamos o material em São Paulo, com a ajuda de uma pessoa do CEDOP que pudesse assegurar a sua adequação;
- o passo seguinte seria a aplicação do material por monitores do CEDOP, sob orientação do CEDI;
- o terceiro passo seria a constituição de um grupo no Acre que houvesse tido contato com o material e que pudesse discutir com os assessores do CEDI os princípios de sua produção;
- finalmente, o grupo local seria assessorado, sempre que necessário, a propósito das dificuldades levantadas na prática de produção de novos materiais e de sua aplicação.

Entendíamos que, desta forma, poderíamos garantir que o conhecimento acumulado por nós seria transmitido ao grupo local e, ao mesmo tempo, nosso trabalho seria reciclado pela convivência com outros grupos produtores de conhecimento.

Através do contato indireto com a região, a realidade do mundo do seringueiro foi sendo gradativamente reconstruída por nós. Lemos duas teses sobre os seringueiros e discutimos com seus autores. Também recorremos à ajuda de fitas gravadas de reuniões no Sindicato de Xapuri. Vimos fotos, lemos jornais da região, escrevemos e recebemos cartas.

Aos poucos, mesmo distantes, nos sentíamos falando dos seringueiros, de seus problemas, sua vida, sua forma de ser. Ganhamos segurança e construímos o material. Sua primeira aplicação mostrou alguns problemas de inadequação de palavras e mesmo de um ou outro tema de discussão, o que, de maneira alguma chegou a comprometer o trabalho.

#### A QUESTÃO DO MÉTODO

Quanto à questão do método, optamos por construir um material que aliasse o trabalho de Paulo Freire à experiência acumulada do grupo. As leituras tradicionais: "Educação como Prática de Liberdade" e "Pedagogia do Oprimido", juntamos as interessantes cartas de Paulo Freire dirigidas aos monitores de São Tomé e Príncipe e transcritas no livro "A Questão Política da Educação Popular". Também recorremos aos atuais "O que é o Método Paulo Freire" de Carlos Rodrigues Brandão e "Conscientização" do próprio Paulo Freire. Tomamos contato com experiências e materiais didáticos variados. Merecem menção o material produzido pelo DEI, Costa Rica, sobre a experiência de alfabetização na Nicarágua, "Nicarágua, Triunfa en la Alfabetización"; "La raiz y la espiga", experiência chilena de aplicação do método, e as próprias cartilhas utilizadas em São Tomé e Príncipe com seus cadernos de exercícios. O material produzido pelo IDAC, elaborado por Luiz Roberto Oliveira e Vera Barreto, foi de grande utilidade na parte de Matemática. Outras experiências brasileiras de inúmeras cartilhas sem cara e sem nome, produzidas por aqueles envolvidos no trabalho popular, serviram sempre de material de consulta. A experiência de alfabetização em um presídio, publicada em livro de Maria Salete Van de Pöel, nos foi útil pelo relato dos passos da produção do material utilizado. Finalmente, nos valemos da experiência acumulada ao longo de anos, como professores em ensino supletivo para trabalhadores adultos, em realfabetização, pós-alfabetização e ensino de primeiras contas.

Após o trabalho de leitura e estudo de todo este material, nos definimos por construir uma cartilha dentro dos princípios do método Paulo Freire e nos moldes gráficos da utilizada em São Tomé e Príncipe, contendo as palavras geradoras, as codificações, os quadros de descoberta como as famílias silábicas das palavras geradoras e muitas linhas a serem preenchidas. Como material de apoio à cartilha, construímos um segundo caderno com exercícios de coordenação motora, exercícios de aplicação, fixação e revisão. Entendemos que este material de apoio é de fundamental importância no sentido da interiorização do processo de leitura e escrita, diminuindo o perigo da regressão da aprendizagem para aqueles que pouco usam a linguagem escrita e, o que é mais importante, que pouco contato visual têm com letras e números. Os exercícios de coordenação motora procuraram preparar as mãos dos seringueiros, acostumadas ao trabalho duro do meio rural, para a coordenação fina exigida pela escrita.

O trabalho de Matemática, reunido em um conjunto de cadernos, procurou dar conta, ao término da sua aplicação, da leitura, da escrita e da operacionalização de uma conta corrente. É evidente que para isto, passamos pela leitura e escrita de números e dinheiro, pelas operações fundamentais, além do cálculo das porcentagens.

Finalmente, tratamos de elaborar um minucioso caderno de instruções ao monitor, dando sugestões para a aplicação do material e contando um pouco da história de como ele foi produzido.

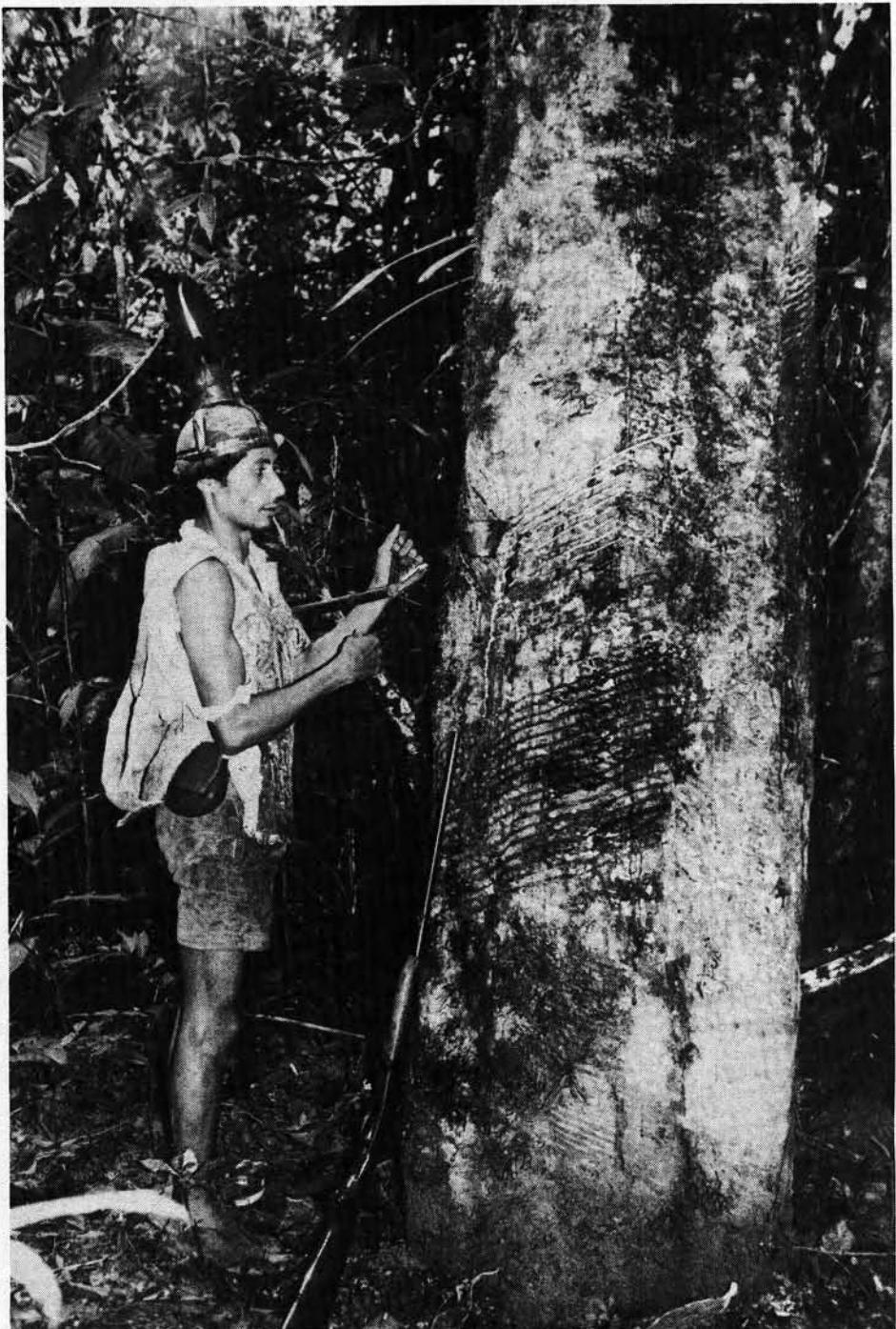
É importante ressaltar ainda que todo material foi produzido levando-se em consideração a grande dificuldade que um monitor teria, estando no meio da mata, em obter material de apoio e consulta. Nossa intenção era que, tendo passado pelo conjunto todo, o seringueiro tivesse as condições mínimas de leitura, de escrita e do manuseio do livro caixa, instrumentalizando-se para uma atuação mais autônoma na sua comunidade.

Um último aspecto nos preocupou bastante: o de produzir um material que visualmente fosse bonito e eficiente naquilo que pretendíamos. Um esforço de qualidade não só no conteúdo mas também na forma, procurando realizar o melhor possível aos que menos condições têm de obtê-lo.

Em cima do mutá,  
o seringueiro  
faz cortes regulares,  
por onde escorre, lenta,  
a seiva da seringa.



Depois do corte,  
a coleta do leite.



Com o ferro em brasa,  
o seringueiro identifica suas pélas.



# O mundo do seringueiro

A vida do seringueiro é a vida da mata. Vive e sobrevive de seus produtos: da caça, da coleta de seus frutos, da agricultura de subsistência e da borracha.

Descendentes de migrantes nordestinos, chegados à Amazônia no final do último século e, depois, durante a segunda guerra mundial, atribuem um significado próprio a essa trajetória: Convocados como “soldados da borracha”, patriotas, os seringueiros consideram-se os homens da extração do produto nacional mais importante. Esta consciência foi interiorizada durante a última guerra, quando a extração da borracha nativa no Brasil ganha importância frente a paralisação do fornecimento dos espaços tradicionais de produção. Suas histórias rolam pela fala dos homens dos seringais. O mundo da comunicação na mata, pelo veículo destas falas, constrói as formas do pensar.

Relativamente isolados do mundo, tendo o rádio como um dos poucos meios de informação, o seringueiro tem o limite da sua realidade imediata como fonte de conhecimento. E esta forma de conhecimento, este imediato da sua vida, acaba fazendo com que o mundo externo seja entendido como um imenso seringal.

Muitos, nascidos e crescidos na mata, jamais tiveram contato com um outro mundo e, consequentemente, não possuem elementos de comparação com outros modos de vida, com outros trabalhadores.

O seringueiro vive em uma *colocação*, espaço de 300 a 350 ha, medida da dispersão natural do conjunto de seringueiras em que este homem trabalha. Ali está também a sua casa e o seu roçado, nas proximidades de um igarapé.

A *colocação* é o ponto central da vida do seringueiro. Lá ele vive com sua família. Pela manhã, sai pelas estradas que acompanham as dispersas seringueiras, fazendo o corte e, deixando as tigelas que recebem, ao longo das horas, o pingar lento do látex. Mais tarde, numa nova caminhada, recolhe o líquido que será posteriormente defumado e transformado nas *pélas*, bolas de borracha prontas para serem comercializadas. Complementar ao trabalho da seringa, há a coleta da castanha, especialmente no período das chuvas.

É ainda na *colocação* que o seringueiro planta o pequeno roçado, necessário para complementar sua alimentação. A manutenção deste roçado é normalmente trabalho da mulher e dos filhos, enquanto que o trabalho do homem é a seringa.

A formação de uma *colocação* demanda um certo tempo; é necessário desmatar, construir a casa, abrir as estradas de seringa e preparar o roçado. É um período de carência para o seringueiro, por isso ele precisa de um suprimento inicial para se manter. Quem se encarrega disto normalmente é o *patrão*, através de um *aviamento*: o seringueiro recebe uma certa quantia de alimentos e instrumentos de trabalho como adiantamento a ser pago com a futura produção de *pélas*.

Todos os meses, durante o *fábrico*, época do verão na Amazônia, de maio a novembro, esse fornecimento de mercadorias se repete na proporção da borracha produzida.

## O “SOLDADO DA BORRACHA”

O barracão onde o seringueiro adquire mercadorias em troca da borracha produzida.



#### Comercialização

O *patrão* é o proprietário do seringal, normalmente representado pela figura do gerente. O *barracão* é a central de comercialização dos produtos, por onde tudo deve passar. É onde a exploração do seringueiro se explicita. No barracão, os produtos necessários à sobrevivência do homem na mata e os seus instrumentos de trabalho são vendidos em troca de borracha. Os preços e as quantidades são manipulados de maneira que, desde o primeiro *avíamento*, o seringueiro passa a ser um devedor permanente subjugado por esta estrutura. Durante cada *fábrico*, período de corte e produção das *pélas*, a comercialização realizada é anotada em um livro, uma *conta corrente*, cuja compreensão é exclusiva do *guarda-livros*, o contador do *patrão*. O seringueiro, analfabeto, impedido de controlar suas transações com o barracão, guarda consigo estas contas incompreendidas.

A maioria da população de seringueiros do Acre vive desta maneira e, por isso, são denominados *cativos*. Vivem assim desde o começo do século, presos pelo endividamento permanente que a relação de troca lhes impõe.

#### O liberto

De alguns anos pra cá, esta situação tem se modificado. Como consequência de uma das principais crises do extrativismo, ocorrida na década de 60, muitos seringais foram desativados e muitos dos seringueiros permaneceram na área como posseiros. Continuam fazendo o seu trabalho e mantêm relações comerciais não mais com o barracão, mas com o chamado *marreteiro*, intermediário que o substitui, vendendo as mercadorias e comprando a borracha. A este seringueiro se dá o nome de *liberto*. Embora não subordinado à empresa extrativa, ao barracão, e mesmo tendo a possibilidade de comercializar com vários intermediários, ele permanece ainda sob a exploração e a dependência do *marreteiro*, o novo *patrão*.

De qualquer maneira, o seringueiro liberto não está subordinado nem ao regime de taxações e nem às proibições de cultivo que o barracão impõe, isto lhe permite praticar uma agricultura mais diversificada.

#### A mata ameaçada

Paralelo ao processo de desativação dos seringais e da sua desorganização como empresa extrativa, há um processo inverso de ocupação das terras por empresas agropecuárias de grande capital. Num primeiro momento, isto provoca a expulsão dos seringueiros para a cidade, consequência da nova forma de ocupação da terra, da derrubada da mata com as seringas, as castanheiras e tudo aquilo que é necessário à sua sobrevivência.



Em setembro de 1979, no município de Boca do Acre, os seringueiros fazem um mutirão para "empatar" a derrubada da mata, expulsando os jagunços da área.

Num segundo momento, em especial de 1976 para cá, este processo começa a ser alterado principalmente pelo surgimento da CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura, pelo consequente surgimento dos sindicatos rurais, bem como pelo trabalho da Igreja através das comunidades de base e da CPT (Comissão Pastoral da Terra). Estes fatores vão provocar uma mudança no ritmo de expulsão da terra.

Reagindo a todas estas mudanças, o seringueiro liberto, que é posseiro, passa a participar de movimentos de defesa da terra e da mata. Estes movimentos, na verdade, são a luta do seringueiro não só pela posse de uma certa área, como também pela defesa da sua condição de seringueiro, que se extinguiria com a derrubada da mata.

Assim, quando há uma ameaça de desmatamento para implantação de uma nova fazenda, os seringueiros se reúnem e vão até o local impedir a derrubada daquilo que é o fundamental para a sua sobrevivência. Esta ação é denominada *empate* e, como o próprio nome indica, significa empatar a derrubada da mata.

O *empate* já demonstra, por si só, um grau de solidariedade entre os seringueiros. Diferentemente do cativo, o seringueiro liberto já começa a ganhar uma certa consciência de seus direitos e uma certa capacidade de organização e articulação. Os sindicatos assumem aqui um papel mais definido, defendendo os direitos de posse e incentivando a autonomia frente aos intermediários e às empresas agropecuárias.

Para os seringueiros cativos, a atuação do sindicato é limitada pelas restrições de acesso impostas pelos seringalistas. Nestes casos, o sindicato tem tentado regularizar as relações de trabalho entre seringueiros e seringalistas, exigindo, por exemplo, a aplicação do Estatuto da Terra e orientando estes trabalhadores no sentido de não pagar a renda ao patrão (imposto sobre o uso da terra), para não descharacterizar a posse; tentam também garantir ao seringueiro uma certa liberdade de negociação.

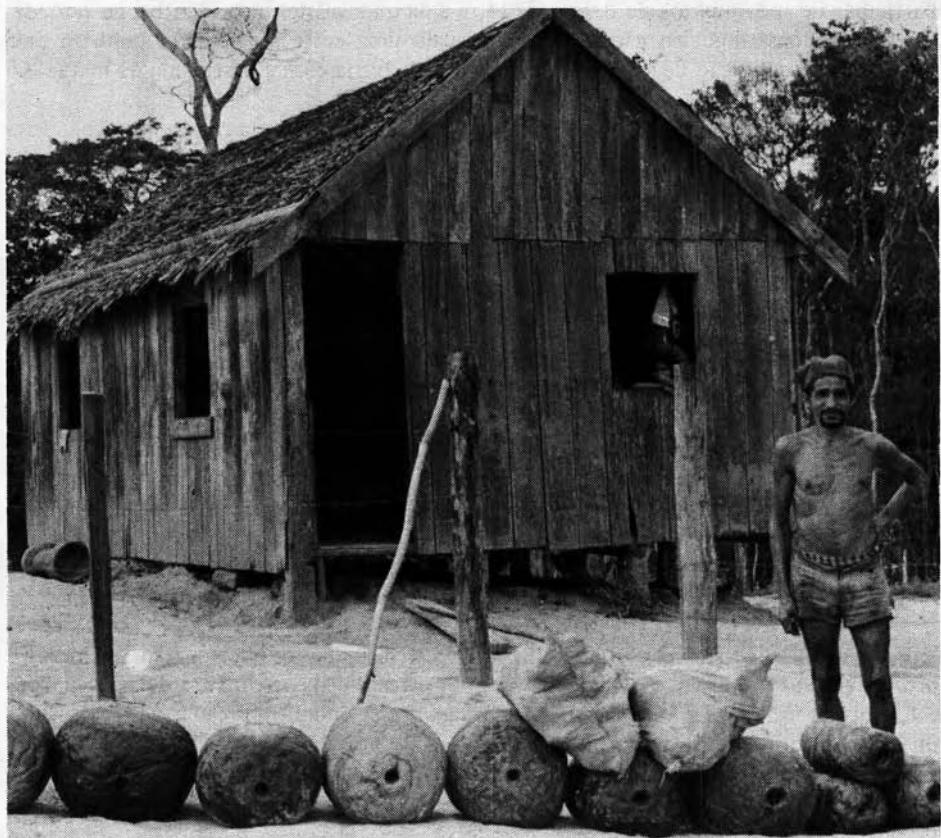
Apesar de sua situação ser mais favorável, o seringueiro liberto vive os mesmos problemas que o cativo. Fechado no mundo do seringal, desprovido de informações sobre quase tudo o que lhe é externo, o seringueiro se encontra preso a estas estruturas que imobilizam e frustram o projeto histórico de libertação a que se propôs quando saiu do Nordeste. Este novo momento de organização social, entretanto, abre possibilidades de que o seringueiro liberto encontre os caminhos para a realização desse seu projeto histórico.

## Resistência

Na defumação,  
o latex é transformado  
em pélas.



O seringueiro  
e seu fabrico.



# A cartilha de alfabetização

Feita a aproximação com o mundo dos seringueiros e definido o projeto político-pedagógico a que se prestava esse trabalho de Educação Popular, tínhamos já esboçada a temática do material.

O tema central diria respeito à *organização dos trabalhadores rurais no Acre, em especial dos seringueiros, à sua caminhada em busca da autonomia econômica e política, através do fortalecimento de seus sindicatos e da luta pela terra; à consciência de serem eles agentes desta caminhada no sentido de construir uma nova sociedade.*

Este tema central foi subdividido em temas geradores que, posteriormente, serviriam de referência à escolha das palavras geradoras. São eles: a questão do saber, o saber do seringueiro e o aprendizado na escola; o sistema tradicional de exploração do trabalho do seringueiro cativo; o seringueiro liberto e sua forma de organização social; a luta por novas condições de trabalho; a cooperativa; o sindicato; os partidos; o direito à alimentação e à saúde; a natureza e a cultura; o homem transformando a natureza pelo trabalho; o projeto de vida do seringueiro.

À medida que selecionávamos os temas geradores, executávamos, paralelamente, um levantamento de palavras significativas utilizadas normalmente pelos alfabetizados. Estas palavras foram recolhidas durante a etapa de pesquisa da realidade do seringueiro, através do material já citado, e selecionadas junto a uma pessoa do CEDOP que tinha a vivência da realidade do Acre e trabalhava com o grupo.

Reproduzimos o primeiro quadro a que chegamos, onde as palavras estão relacionadas aos temas, dando-nos um primeiro esquema de possibilidades de escolha das palavras geradoras:

Temas	Palavras significativas
<b>saber</b>	tapiri saber corte caça poronga varadouro mata
<b>cativo</b>	barracão brabo cativo colocação carrancismo conta saldo guarda-livro dívida aviamento mata munição patrão conta estiva aviado freguês manso
<b>liberto</b>	derrubada castanha colocação conta fazendeiro gado saldo dívida ajutório liberto paulista mata marreteiro freguês aviamento posseiro patrão empate posse peão terra estiva aviado sindicato
<b>saúde/ alimentação</b>	jacuba medicamento caça macaxeira castanha febre farinha feijão jabá maleita roçado criação reza médico defumação jirau querosene
<b>cooperativa</b>	comboio cooperativa eleição assembléia voto luta
<b>sindicato</b>	candidato sindicato eleição assembléia voto luta
<b>partido</b>	candidato governo voto eleição assembléia rádio assuntar
<b>trabalho</b>	borracha fábrico coleta balde defumador madeira terçado espingarda fornalha seringa poronga tigela péla leite paneiro querosene patrão verão desvio
<b>projeto de vida</b>	consciência direitos liberdade seringueiro comunidade

## O TEMA CENTRAL E OS TEMAS GERADORES

## SELEÇÃO DAS PALAVRAS GERADORAS

O segundo passo foi colocar essas palavras em uma tabela de dupla entrada: dificuldades silábicas versus temas. Estávamos, deste modo, tentando garantir que todas as possibilidades da língua fossem cobertas.

Exemplifiquemos com o tema **liberto**:

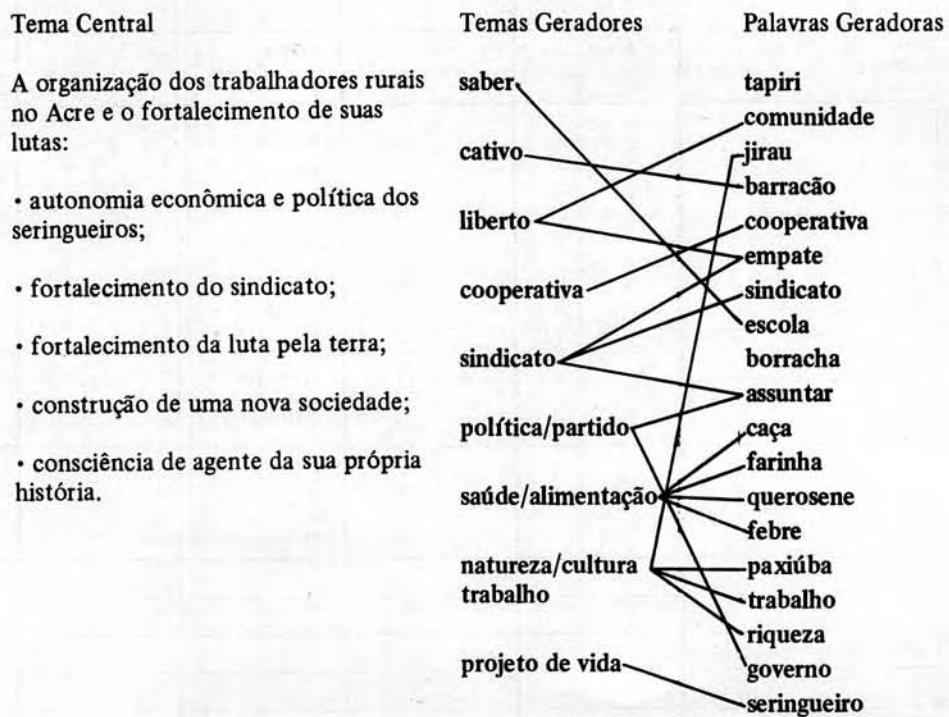
Dificuldade \ Temas	saber	cativo	liberto	saúde/alimentação	cooperativa	etc.
b			derrubada			
ca co cu			colocação castanha conta			
ce ci						
ç			colocação			
d			fazendeiro saldo dívida derrubada gado			
gue gui				freguês		
h						
j				ajutório		
l				liberto colocação paulista		
m				mata marreteiro aviamento		
n						
p				posseiro patrão empate posse paulista peão		
q						
r (brando)				fazendeiro posseiro		
r (inicial)						
rr				derrubada marreteiro terra		
s (inicial)				saldo		

Temas	saber	cativo	liberto	saúde/alimentação	cooperativa	etc.
Dificuldade						
s (som z)						
ss			posse posseiro			
t			conta estiva terra ajutório patrão mata liberto empate paulista			
v			aviado dívida estiva			
x						
z						
ch						
lh						
nh			castanha			
(intercalares)	r		patrão freguês			
	l					
(acréscimo)	s		paulista castanha estiva			
	m		empate			
	n		conta sindicato fazendeiro			
	l					
	r		liberto			



Foto usada como codificação da palavra **cooperativa**.

A partir daí, entrávamos na 2ª etapa de seleção de palavras: combinar o valor temático com as necessidades fonéticas, isto é, cobrir todos os sons da nossa língua dentro de uma seqüência gradativa de dificuldades das sílabas. Montamos e remontamos o quadro até conseguir o seguinte esquema de palavras e temas geradores:



Reunião do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri, maio de 1981.



Depois da primeira aplicação, fizemos algumas modificações nas palavras geradoras, tanto por dificuldades técnicas de aprendizagem (ver explicações no item de dificuldades fonéticas), como também porque se verificou que a seqüência temática não era clara aos educandos como tínhamos pretendido.

As palavras foram agrupadas por temas, de forma que cada tema pudesse ser discutido a partir de qualquer uma delas, dependendo do grupo de alfabetizandos e do momento que eles estivessem vivendo; as outras seriam utilizadas apenas para aprender novas famílias silábicas.

Esta nova proposta não conflita com a essência do Método Paulo Freire, apenas o operacionalizamos no sentido de proporcionar ao educando melhor desempenho e segurança na habilidade de ler e escrever. A segunda versão da cartilha apresenta o seguinte conjunto de palavras e temas geradores:

Unidade	Palavras Geradoras	Temas Geradores
1ª	mata pato paca comida	A importância da mata na vida do seringueiro.
2ª	morada jirau jarina rede	A transformação da natureza pelo homem.
3ª	barracão corte borracha	O sistema tradicional de exploração do trabalho do seringueiro.
4ª	cooperativa empate sindicato posse	A luta por novas condições de trabalho.
5ª	escola	O direito à educação.
6ª	caça farinha querosene febre	O direito à alimentação e à saúde.
7ª	paxiúba trabalho riqueza governo	A pobreza e a riqueza.
8ª	seringueiro	O projeto de vida do seringueiro.

Definidas as palavras, passamos à escolha das codificações, figuras de valor significativo referentes às palavras geradoras, que servem de base para a discussão dos temas. A codificação é um “retrato” de um objeto, de uma situação existencial, de um aspecto da realidade. Pode ser apresentada por uma foto, um cartaz, um slide, pelo próprio objeto, por uma dramatização ou outro meio qualquer.

O objetivo da codificação é o de propiciar, a partir de sua leitura e comentários, um início de conversa sobre aquilo que estava sendo proposto como tema gerador.

## Reformulação do material

## A ESCOLHA DAS CODIFICAÇÕES E OS ROTEIROS DE DISCUSSÃO

Para auxílio do monitor, junto com a escolha das codificações, elaboramos roteiros de discussão com questões sobre o tema gerador. A idéia era de que o monitor pudesse utilizar este roteiro como sugestão, não tendo, portanto, caráter diretivo ou fechado. Esses roteiros foram incorporados ao Caderno do Monitor. Damos como exemplo, nossa proposta para a 1ª codificação: a capa da cartilha – foto de um seringueiro usando uma poronga:



## PORONGA

A primeira codificação começa pela própria capa da cartilha. O objetivo da decodificação é de relacionar o valor da poronga, instrumento que alumia a caminhada do seringueiro na escuridão da madrugada, com a cartilha, que poderá alumiar sua caminhada nas lutas.

Sugestões:

Para que serve a poronga?

Quando o seringueiro usa a poronga?

Para que serve a cartilha?

A cartilha pode alumiar os caminhos do seringueiro?

Onde? Como?

(Caderno do Monitor, página 8, 1ª versão)

### A decodificação da capa

Parece-nos interessante mostrar como se realizou, na prática, essa sugestão. Reproduzimos a transcrição da fita gravada na primeira experiência de aplicação do material, no seringal Nazaré, com Chico Marinho (seringueiro), Alzira (sua mulher), Mary e Marlete (monitores).

Mary: Aqui na frente do livro de vocês tem essa figura, aqui. O que o Sr. acha que essa figura diz?

C. Marinho: É um seringueiro com uma poronga na cabeça.

Mary: O que será que ele está fazendo?

Alzira: A poronga?

Mary: É.

Alzira: Alumiando.

Mary: Pra que serve a poronga?

C. Marinho: Pra alumiar, pra cortar a seringa . . .

Alzira: Quer dizer . . . que ela serve pra tudo, né. Em qualquer canto que a pessoa tá aperreado, né, que não tem luz, a gente se serve dela. Na cozinha, né. É como uma lamparina.

C. Marinho: Pra viagem.

Mary: O Sr. conhece algum que faz?

C. Marinho: Conheço. Mora lá na rua.

Alzira: Eles mesmos fazem a poronga, tudo isso ele faz.

Mary: De que é feita a poronga?

Alzira: De flandre.

Mary: Dura muito tempo, ou sempre tem que comprar outra?

Alzira: Sempre tem que comprar.

C. Marinho: Todos os anos tem que comprar outra. O total dela durar é um ano.

Mary: E eles cobram quanto? O Sr. sabe quanto que custa uma poronga?

C. Marinho: Tá custando Cr\$ 350,00, uma. Inda agora eu perguntei mesmo lá no comércio.

Mary: O Sr. usa poronga?

C. Marinho: Uso não.

Mary: Não gosta de usar?

C. Marinho: Eu gosto de usar porque tem muita serventia. Porque às vezes a gente vai numa viagem, à noite. Ou entonce a gente sempre sai pra espera (caça), leva ela, deixa ali de lado, quando desce da espera já vem com ela acesa. De forma que ela tem muito prestígio, ajuda muito o trabalhador rural. Põe querosene e alumia. Agora ela só tem uma vantagem. Ela só alumia prà frente. Pra trás, nada.

Alzira: Pra trás, de jeito nenhum.

Mary: E isso é bom ou é ruim? É vantagem, isso?

C. Marinho: É vantagem porque devido o amparo da luz de trás, ela clareia muito bem pra frente, né. Porque atrás é amparado, né, não clareia nada pra trás, a luz só penetra toda pra frente. Clareia bem.

Mary: Então a poronga é importante pro

seringueiro . . . Esse livro, que é o livro do seringueiro, ele chama poronga. Aqui em baixo, nessas letras, está escrito PORONGA. Agora, porque será que a gente chamou o livro do seringueiro de PORONGA?

C. Marinho: Aí eu não tô a par . . . diretamente.

Mary: Mas o que que o Sr. acha? O que que a Sra. acha, Dona Alzira?

Alzira: Eu vou dizer uma doideira (risos).

Mary: Pode dizer . . .

Alzira: Porque ele é seringueiro.

Mary: Porque ele é seringueiro. E tem mais uma razão também. A poronga serve para quê?

Alzira: Pra alumiar.

Mary: E o livro?

C. Marinho: Pra estudar.

Mary: Pra estudar. Por que será que chama PORONGA?

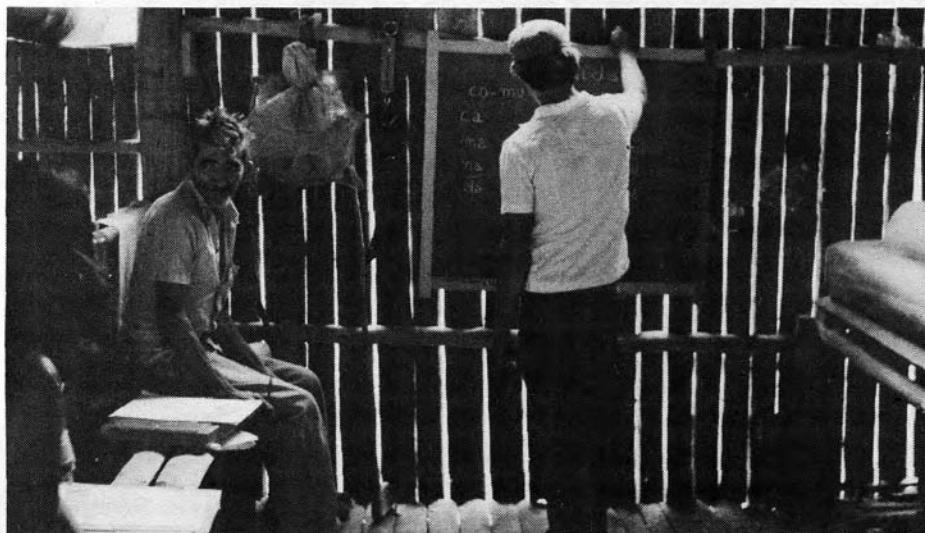
C. Marinho: Bom. É o sentido, o sentido de chamar o livro PORONGA é o sentido que nós estamos no escuro por não saber ler. Entonce, vem o livro com as iniciais da PORONGA fazendo a representação que vem nos dar sobre o que ele traz pra o ensino nosso, né.

Mary: É bem isso, seu Chico Marinho. É por isso mesmo que a gente chama ele de PORONGA. Se a poronga alumia a estrada pro seringueiro, então vamos ver se o livro e a escola ajudam o seringueiro na caminhada dele.

Escola Rural Wilson de Souza Pinheiro

Seringal Nazaré

3 de junho de 1982



Escola do Nazaré.  
Colocação Já com Fome,  
onde foi feita a primeira  
experiência com a PORONGA.

**DISCUSSÃO DAS  
PALAVRAS  
GERADORAS**

O encontro sistemático de pessoas propicia o desenvolvimento do diálogo, base para o aclaramento da convivência, para a reflexão do homem sobre o homem e a realidade que o cerca e, dessa forma, para uma ação mais consciente de cada indivíduo como sujeito de sua própria história. É isso que buscávamos quando propusemos as discussões das palavras geradoras. Falando sobre os fatos de suas vidas, sobre suas causas e consequências, os homens buscam desvelar a realidade, vê-la de maneira mais clara, ganhando, desta forma, uma melhor possibilidade de ação sobre ela.

**O diálogo se dando  
no espaço social**

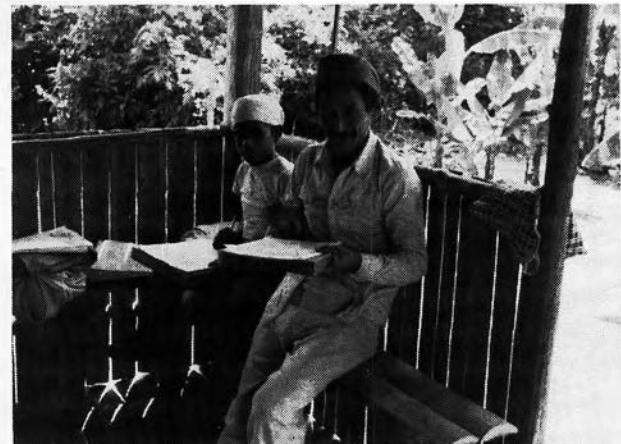
Mas o diálogo não é um ato exclusivo da escola, ele pode estar ocorrendo no roçado, em casa, no caminho do trabalho, enfim, em todo o espaço onde há o encontro do homem com o homem, e deste com as coisas da vida. É na horizontalidade deste diálogo que o conhecimento se constrói, pela não imposição de idéias, pela busca conjunta de saídas para os desafios que se apresentam.

Desta forma, seria um erro entender que o diálogo para a consciência é aquele que apenas ocorre no espaço escolar, através da decodificação da cartilha, com o auxílio da ficha de sugestões. Ele é muito mais amplo, pode estar neste espaço e pode estar fora dele, no local onde os fatos ocorrem.

No caso da cartilha Poronga, muitas das sugestões contidas no caderno do monitor deixaram de ter função como auxílio à discussão. Na palavra sindicato, por exemplo, a discussão sobre este tema gerador ocorreu na própria sede do sindicato, uma vez que todos os seringueiros eram sindicalizados. Seria um absurdo solicitar que eles discutissem na escola aquilo que estava sendo discutido no sindicato, espaço onde a ação social ocorre. Neste caso, identificado o tema gerador, passou-se ao estudo imediato da palavra.



No quadro-negro, a descoberta da palavra.



Seringueiro Demétrio e Raimundinho.

**A escola como  
espaço social**

Em outros casos, a codificação levou-os a um diálogo que “coube” dentro da escola. O importante é que não se crie um formalismo, onde sempre, uma vez apresentada a codificação, todos se obrigue a participar de um diálogo muitas vezes desinteressante para o momento e o local em que o grupo se encontra. Em muitos casos, a ansiedade dos educandos de começar logo a de ler e escrever passa a ser prioritária à necessidade do desvelamento da significação dos temas geradores. Nestes casos, desrespeitar o momento do grupo em favor de um formalismo metodológico não seria produtivo.

O monitor no círculo de cultura não é uma figura neutra. Tem um papel como qualquer elemento do grupo. Está lá com um roteiro de sugestões que pode ou não ser seguido, mas que normalmente o auxilia no encaminhamento do diálogo. Aprende e ensina. Troca o conhecimento com todo o grupo.

O processo de alfabetização supõe que o educando inicie o aprendizado das formas mais simples de sílabas e vá aos poucos se familiarizando com as dificuldades.

Chamamos formas simples ou sílabas simples àquelas constituídas por uma consoante mais uma vogal. Ao conjunto de uma consoante com as cinco vogais chamamos família.

## ORGANIZAÇÃO FONÉTICA DAS PALAVRAS GERADORAS

b + vogal = sílaba simples  
ba be bi bo bu – família do b

Com este tipo de família se dá início ao trabalho de leitura e escrita: o educando decompõe a palavra-geradora, identifica seus pedaços (sílabas), reconhece a família de cada sílaba e forma novas palavras com as famílias. Para que haja fixação desse processo, é necessário que as primeiras palavras não apresentem dificuldades silábicas para que a atenção do educando se concentre apenas no mecanismo de decomposição e composição das palavras.

Para termos uma idéia de como isso se dá na prática, transcrevemos a fita gravada durante a 1<sup>a</sup> aplicação da cartilha, onde os monitores introduziram a palavra *mata* quando os educandos sentiram dificuldades em trabalhar com *tapiri* e *comunidade*.

### Trabalho com a palavra geradora mata

Monitores (M): Mary e Marlete

Alfabetizandos: Chico Marinho (CM), seringueiro e Alzira (A), sua mulher.

**M: Esse desenho dá uma idéia de quê?**

**CM:** Aqui (a figura), naturalmente, tá representando o estudo das florestas. É um desenho da floresta.

**M: A floresta, a gente chama também de mata, não é?**

**CM:** É. Mata.

**M: A mata pro seringueiro é muito importante. O que que o seringueiro tira da mata pra ele viver?**

**CM:** A mata dá toda sobrevivência pro seringueiro. Porque: a primeira, primeiramente, a caça, pra gente matar, pra se alimentar. Depois, a seringa pra gente cortar ela, fazer borracha pra comprar os alicerces que a terra não dá. E a castanha, também do mesmo jeito; a gente quebra ela, tem dois prestígios, a castanha, aliás, três, porque da castanha a gente tem

pera com o leite da castanha; e não querendo, tira o óleo e tempera com o óleo, tempera a comida com o óleo da castanha, no lugar deste outro óleo. E outra, que a gente vende ela pra comprar também o que precisa. O vestir, o calçar. Tira da floresta a madeira e as palha pra fazer o tapiri. Entonce, de qualquer maneira, pro seringueiro, na vida que nós vivemos, não há outra coisa melhor do que a mata e a floresta. Tudo que nós precisamo da mata, nós tira.

**M: E o seringueiro aprende desde pequeno a conhecer a mata?**

**CM:** Desde pequeno começa a aprender a conhecer tudo das matas. Porque eu comecei com 7 anos de idade, comecei a riscar a seringa e quebrar castanha.



M: A mulher também aprende a viver na mata desde pequena?

CM: Aprende, aprende também. Agora, que sempre, pelo comum, a mulher não é todos pais que bota pro trabalho da mata, né. Mas que ela aprende também.

M: O que nós vamos aprender aqui vai ser escrever e ler essa palavra que vocês conhecem tão bem e que é tão importante: MATA. O senhor escreve seu nome, seu Chico Marinho?

CM: Não senhora.

M: E a senhora, D. Alzira?

A: Também não.

M: Nunca vocês foram em nenhuma escola?

CM: Eu nunca fui à escola.

M: E já tentaram pegar um livro, olhar, ver as letras?

CM: Não.

M: Quer dizer que o senhor e a senhora nunca viram uma letra, uma palavra?

A: Não.

M: Cada um desses traços aqui que vocês vêem no papel (apontando onde está escrito MATA) é uma letra. E quando a gente vai juntando as letras, vai fazendo uma palavra.

CM: Aí é MATA.

M: Exatamente. Aqui está escrito MATA. A primeira palavra nova que vamos aprender a ler é MATA. Depois que a gente sabe bem ler a palavra, a gente aprende a escrever a palavra. Agora eu vou escrever na lousa a mesma palavra que está aqui no livro. Aqui já está pronta. Agora vocês olhem lá na lousa pra ver como que eu vou fazer pra escrever lá essa mesma palavra que tá aqui: MATA.

(O monitor escreve no quadro bem devagar em manuscrito).

CM: Eme a má, te a tá, né?

M: É isso mesmo. A senhora quer vir aqui um pouquinho, D. Alzira, pra eu lhe mostrar uma coisa aqui no quadro. Se a senhora passar o dedo em cima (sobre as letras escritas no quadro), a senhora vai perceber cada pedacinho dessa palavra. Passa o dedo assim, em cima e a senhora vai ver como é que vai fazendo esse movimento aqui. Isso é pra ver como cada uma, cada letra é diferente da outra.

E o senhor, seu Chico, quer dizer que o senhor já sabe ler alguma coisa. Como foi que o senhor falou antes?

CM: Me a má, te a tá – mata.

M: Quem lhe ensinou?

CM: Eu vejo os meninos lá falando, né, e às vezes eu preceio, assim.

M: Então, aqui está escrito MATA. Agora, vamos ver uma coisa. Pra gente falar MATA, quantas vezes a gente precisa abrir a boca? Experimente falar.

CM: Ma – ta, duas.

M: Se eu falo TAPIRI, quantas vezes a gente precisa abrir a boca?

CM: Ta pi ri, três.

M: Agora vamos ver outra palavra: BOR-RACHA.

CM: Bo – rracha, duas.

M: Bo – rra – cha.

CM: Três. É três também.

M: Estão vendo? Cada palavra pode ser separada em pedaços. Quando a gente fala BO – RRA – CHA, tem três pedaços: TA PI RI, também tem três pedaços; MA TA, dois pedaços. E espingarda?

CM: Es pin gar da, quatro pedaços.

M: Panela.

A: Pa ne la, três pedaços.

M: Então vocês estão vendo que todas as palavras que a gente fala podem ser separadas em pedaços. E MATA a gente separa em dois pedaços por que pra falar MATA a gente abre duas vezes a boca: MA TA. Então eu vou colocar aqui na lousa os dois pedaços da palavra MA TA. Vou separar essa palavra: de um lado ma e de outro ta. Em cima está a palavra toda: mata. E aqui a palavra está dividida. Um pedaço chama ma e o outro ta. E assim fica mais fácil pra gente aprender.

Agora, vamos adiante. Cada pedacinho da palavra tem a sua família, assim como cada um de nós tem uma família. Então vamos conhecer a família de cada um desses pedaços.

Como chama o primeiro pedaço da palavra?

CM: ma.

M: E o segundo?

CM: ta.

(Repetem muitas vezes.)

M: Agora vou escrever a família do primeiro pedaço:

ma me mi mo mu.

Agora, seu Chico, o senhor vem aqui no quadro. O senhor vai comparar um mais o outro. E vai ver se tem alguma coisa que é igual, um pedaço com o outro; se é do mesmo jeito. Quais são as letras iguais? (Aponta para todos os m)

E quais são as diferentes?

(Aponta as vogais)

Quer dizer que o começo é igual e o final é diferente?



Escola da Colocação Rio Branco,  
Seringal Floresta,  
a um dia a pé da sede  
do município de Xapuri.

CM: É.

M: Agora vamos ver a dona Alzira.

A: Eu acho que tá meio difícil.  
(Repete-se o processo)

M: Agora vamos aprender a ler essa família. Vocês conhecem esse primeiro pedaço (ma). Como chama esse pedaço?

CM: ma.

M: É ma, dona Alzira?

A: É, ma.

(Eles repetem)

M: Essa é a famflia do eme. Esse primeiro pedaço é igual ao nome do seu Chico Marinho.

(Repete ma me mi mo mu, mostra as diferenças entre cada letra, chamando a atenção para o desenho de cada letra. Lêem as sílabas na ordem, depois salteado, várias vezes).

Agora vamos fazer a mesma coisa com o outro pedaço da palavra. Agora vamos fazer a famflia do ta. Vou colocar os começos iguais (as consoantes) e o final diferente (as vogais).

Como vamos ler isso agora? Esse (ta) vocês já conhecem. Como chama?

CM: ta.

(Agora vai comparando a família do eme, com a do te).

M: Como era esse (me)? Como chama, então, este (te)?

CM: te.

M: Como falamos aqui? (mi)

CM: mi.

M: Então, como chama este aqui? (ti)

CM: ti.

(E assim com os outros).

(Repete a famflia do ta, em ordem e salteado. Repete a famflia do eme. Repete ambas muitas vezes e pede para eles identificarem cada pedaço salteado das duas familiias).

M: Quando a gente lê de cima para baixo, termina tudo igual, vejam;

ma me mi mo mu

ta - te ti to tu

(Pede para lerem assim várias vezes. Pede para lerem salteado muitas vezes).

Então vocês aprenderam a famflia do eme e a famflia do te. Quando vocês forem ler as palavras, elas são formadas por esses pedacinhos que vocês estão conhecendo. Será que a gente consegue juntar alguns pedaços destes e fazer uma palavra?

CM: É um pedaço, mas tudo dá palavra.  
M: Pode ir lá no quadro fazer.  
CM: Vai tu primeiro, vamos ver se tu faz  
(fala para Alzira). Eu, um pedaço eu faço.  
A: Eu não sei fazer.  
M: Faz o senhor primeiro, seu Chico, e  
depois dona Alzira faz.  
CM: Junta essa aqui (ma) com essa aqui  
(ta). Dá mata.  
M: Muito bem. Agora vamos ver se dá pra  
fazer outras palavras.  
(Silêncio prolongado).  
Vamos experimentar juntar os pedaços  
pra ver . . . (Formaram: miti. Discutem se  
existe ou não essa palavra).  
(Silêncio prolongado).  
Sugiro que juntem ta e tu e que leiam.  
CM: ta . . . tu, tatu (risos).  
M: Viram como é?  
(Silêncio)  
M: Será que dá pra fazer essa palavra?  
time. Procura aí, seu Chico.

CM: ti . . . mi.  
M: Formamos então, outra palavra, time  
(ou timi).  
CM: Um dá de cima pra baixo, outro, de  
baixo pra cima.  
Marlete – Vê se tu acha: meta.  
(Repetem todas as famílias até localizar  
cada pedaço. Com dificuldade).  
M: Tem uma palavra que seu Chico sabe:  
quando o seringueiro precisa cortar serin-  
ga bem no alto o que ele constrói?  
CM: mutá.  
M: Essa palavra dá pra fazer.  
CM: (Procura) Mu . . . ta.  
M: Vocês fizeram mata, será que não dá  
para fazer mato?  
CM: (procura na lousa) Ma . . . to.  
M: Dá pra fazer muitas palavras procuran-  
do os pedaços.  
(Eles vão assinalando no quadro as sílabas  
localizadas).  
– Amanhã vamos fazer de novo.



Voltemos à seqüência de dificuldades. Elas são de ordem fonética, isto é, os sons da língua são representados por conjuntos padrões de letras. Dos sons representados por sílabas simples passamos àqueles representados por acréscimos de consoante (*car, cal, cas e cam*), por dígrafos (*rr, ss, ch, nh, lh e gu* nos sons *gue, gui e qu* nos sons *que, qui*) e por encontros consonantais (*br, cl, pr, etc.*).

Da sílaba simples  
à sílaba complexa

Há ainda um outro caráter que é o ortográfico, como grafar palavras segundo as regras da escrita. Para um mesmo som podemos ter várias grafias: *cansa, dança, passa ou alto, auto.*

O quadro abaixo mostra as palavras geradoras, as famílias introduzidas e os exercícios referentes no Caderno de Exercícios. Vamos nos utilizar dele para expor como organizamos as dificuldades fonéticas e ortográficas na *Poronga*.

#### PASSOS DA INTRODUÇÃO DE NOVOS CONTEÚDOS

	Palavras geradoras	Cartilha	Caderno de exercícios
1	<b>mata</b>	ma me mi mo mu ta te ti to tu a e i o u	treino de mão fixação das famílias da palavra <b>mata</b> correspondência entre letra cursiva e de forma
2	<b>pato</b>	pa pe pi po pu	fixação da família nova e das anteriores.
3	<b>paca</b>	ca — co cu	leitura e cópia de frases letra maiúscula
4	<b>comida</b>	da de di do du	revisão das famílias estudadas
5	<b>morada</b>	ra re ri ro ru (som brando)	
6	<b>jirau</b>	ja je ji jo ju	frases para completar com palavras dadas
7	<b>jarina</b>	na ne ni no nu	
8	<b>rede</b>	ra re ri ro ru (som forte)	formação de frases com palavras dadas
9	<b>barracão</b>	ba be bi bo bu rra rre rri rro rru ão	
10	<b>corte</b>	r como acréscimo	
11	<b>borracha</b>	cha che chi cho chu	associação frase/figura h inicial
12	<b>cooperativa</b>	va ve vi vo vu	
13	<b>empate</b>	m como acréscimo	revisão das famílias estudadas
14	<b>sindicato</b>	sa se si so su (inicial) n como acréscimo	sa se si so su no meio da palavra depois de consoante (ex.: <i>cansado</i> )
15	<b>posse</b>	ssa sse ssi sso ssu	texto para leitura
16	<b>escola</b>	la le li lo lu s como acréscimo	
17	<b>caça</b>	ça — co çu	ce ci
18	<b>farinha</b>	fa fe fi fo fu nhia nhe nhi nho nhu	texto para leitura e cópia
19	<b>querosene</b>	que qui sa se si so su (som de z)	
20	<b>Febre</b>	r intercalar	l intercalar

	Palavras geradoras		Caderno de exercícios
21	<b>paxiúba</b>	xa xe xi xo xu	
22	<b>trabalho</b>	lha lhe lhi lho lhu	textos com tipo pequeno de letra
23	<b>riqueza</b>	za ze zi zo zu	z final escrita dos números
24	<b>governo</b>	ga — go gu	ge gi
25	<b>seringueiro</b>	gue gui	leitura e escrita de bilhetes redação

A última coluna não dá conta de todos os exercícios referentes a cada palavra geradora, mostra apenas os momentos em que exercícios novos foram introduzidos.

**A cada palavra novas sílabas** As duas primeiras palavras introduzem sílabas simples e a família das vogais.

A terceira palavra, *paca*, apresenta a família *ca, co, cu*, deixando *que* e *qui* para serem trabalhadas na 19<sup>a</sup> palavra, *querosene*, o que é explicado aos educandos, trabalhando-se então apenas com os sons *ca, co, cu*. Junto com esta palavra, introduzimos as frases e o emprego de letras maiúsculas.

A quarta palavra, *comida*, introduz a família do *d*.

A quinta palavra, *morada*, traz o *r* com som brando, que merece cuidados especiais por parte do monitor para que durante o trabalho com a ficha da descoberta, não seja lida a família *ra, re, ri, ro, ru* com som forte, como é natural fazermos sempre que essas sílabas estão isoladas. Assim procedendo, estamos garantindo que os educandos não criem palavras com som forte de *r* no meio, como barro, por exemplo, grafado com *r* duplo, dificuldade que será vista em outra palavra geradora.

As palavras *jirau* e *jarina*, sexta e sétima palavras, além de introduzirem a família do *j* e *n*, vão servir para fixação do *r* brando.

Garantido o emprego do *r* brando, a oitava palavra estuda o *r* inicial, que sempre tem som forte. Cabe aqui, então, a primeira distinção do emprego da família do *r*: som forte na sílaba inicial e som brando em sílabas intermediárias. Logo em seguida, a nona palavra, *barracão*, apresenta grafia do som forte do *r* em sílabas intermediárias, o dígrafo *rr*, e o *ão*.

Foto usada como codificação da palavra *jirau*.



*Corte*, a décima palavra, apresenta uma forma nova de sílaba, acrescida de uma consoante: *cor*. Entramos aqui nas sílabas que chamamos “com acréscimo”, o que vale tanto para *o r*, como para *o m* (*empate*), *n* (*sindicato*), *s* (*escola*) e *l* (*dado* na forma de exercício). O educando aprende a sílaba com acréscimo de *r* na família do *c*: *car*, *cor* e *cur* e depois, generaliza o processo para outras famílias já aprendidas. Então pode escrever *perto*, *tarde*, *morte*, por exemplo.

Na 11ª palavra, *borracha*, estudamos a família do dígrafo *ch*. Na 21ª palavra, *paxiúba*, o som de *ch* vai ter o seu som confrontado com o som do *x*. Julgamos importante que o educando fixe bem as palavras do seu vocabulário grafadas com *ch* para que não se criem confusões ortográficas com o *x*. Aproveitamos o aparecimento da letra *h* e propomos um exercício de palavras iniciadas por ela.

Na seqüência, *cooperativa* e *empate* apresentam, respectivamente, a família do *v* e acréscimo de *m*.

A família do *s*, no seu emprego em sílaba inicial com som brando, e o acréscimo de *n* são estudados em *sindicato*, 14ª palavra. Esta palavra inicia o estudo do *s* que é complementado em *escola* (acréscimo de *s*) e em *posse*, com duplo *s*. O outro caso de *s* é estudado na 19ª palavra, *querosene*, onde seu emprego é com som de *z*.

*Caça*, 17ª palavra, introduz a família *ça*, *ço* e *çu*, sendo as duas sílabas *ce* e *ci* abordadas em exercícios.

O dígrafo *nh* e a família do *f* são dados na 18ª palavra, *farinha*. Uma dificuldade fonética especial aparece na 20ª palavra, *febre*, que é a chamada sílaba intercalada ou *r* intercalar. A partir dessa ficha de descoberta com a família *bra*, *bre*, *bri*, *bro*, *bru*, generalizamos o emprego de *r* *intercalar* para as outras famílias em um conjunto de exercícios, por exemplo, *greve*, *prato*, *fraco*, *tripa*, *quadro*. Aproveitamos e incluímos o *l* *intercalar* cuja estrutura é semelhante à do *r*, também em exercícios com palavras do tipo *claro*, *planta*, *blusa*, etc.

*Trabalho*, 22ª palavra, possibilita o estudo do dígrafo *lh*; *riqueza*, 23ª palavra, o estudo da família do *z*, que pode trazer dificuldade ortográfica com relação às palavras escritas com *s* com som de *z*. As palavras com acréscimo de *z*, como *capataz*, são incluídas em exercícios desta unidade.

Finalmente, a família *ga*, *gue*, *gui*, *go* e *gu* é estudada separadamente em *governo* (*ga*, *go*, *gu*) e *seringueiro* (*gue*, *gui*). As sílabas *ge* e *gi* são introduzidas em exercícios.

Esta foi a seqüência utilizada na Poronga para cobrir a variação fonética e ortográfica de Português na alfabetização. Ficaram faltando os vários casos de emprego do *x* para os diferentes sons: *cs* (fixa), *z* (exemplo), *s* (texto). Não trabalhamos também com sílabas do tipo *trans*, *ins*. Cabe notar que, durante a aplicação, os monitores tiveram que explicar os outros empregos do *x*.



Casa de farinha.

Na parte precedente, descrevemos o processo que propusemos para a aprendizagem da leitura e escrita de palavras, este processo se amplia com a leitura e escrita de frases.

#### TEXTOS E FRASES NA ALFABETIZAÇÃO

Ler é apreender o significado, e essa habilidade está ligada não só ao conhecimento das sílabas, mas ao ritmo, à pontuação, ao conjunto todo da expressão. Para nos expressarmos por escrito, necessitamos da estrutura da frase, seu arranjo em períodos e composições maiores.



À medida que o educando já compõe palavras, deve ser incentivado a registrar frases e a lê-las, adquirindo então algumas regras formais da escrita, como, por exemplo, pontuação e concordância.

Na Poronga, este trabalho começa na terceira palavra-geradora. São orações simples para leitura e cópia, apresentando letra maiúscula no início e ponto final.

Só utilizamos, nas orações, palavras que o grupo pudesse ler sozinho, mas, se criada a necessidade, o monitor poderia auxiliar os educandos a escreverem palavras com sílabas ainda desconhecidas. Da estrutura da frase, passariam ao registro de texto. Escrever aquilo que pensam, suas histórias, suas interpretações do mundo, é a solicitação forte que o método faz aos educandos. Cada homem pode ser o escritor de seus pensamentos. A estrutura gráfica da cartilha respeita isto, abrindo espaço com muitas linhas a serem preenchidas.

Vejamos um texto produzido por um educando durante a alfabetização e registrado pela monitora:

### CAÇA

João atirou no veado e matou ele e levou para casa.  
Quando chegou em casa ele tirou o couro do veado. E  
ele pegou um quarto levou para o vizinho. Outro  
dia João foi esperar numa caxinguba, entrou duas antas.  
Ele matou uma anta e deu muita carne para os  
companheiros dele.

*(Ruth Rocha)*

Tão importante quanto a produção escrita individual é o registro que o monitor faz das discussões e observações do grupo para transformá-las em texto de leitura. Ao mesmo tempo que estas leituras recuperam a expressão do grupo, habilitam-no a lidar com longos trechos escritos. Esta habilidade desenvolvida a partir de sua própria linguagem é necessária para que, posteriormente, possa ler e interpretar textos de produção externa. O educando passa por um reconhecimento paulatino da expressão escrita, de seu próprio texto chega ao dos livros, jornais ou àqueles produzidos pelos agentes. Ao apropriar-se do processo de escrita e ao se perceber capaz de produzir um texto, desmitifica-se para o educando a escrita, o impresso com o algo que não lhe diz respeito nem lhe pertence.

# O caderno de exercícios de Português

A nossa experiência com escolarização de adultos nos mostrou a importância de fixar os conhecimentos adquiridos durante a alfabetização. Propusemos, então, uma série de exercícios para cada palavra geradora.

UM MATERIAL DE APOIO

O vocabulário usado nestes exercícios foi todo retirado das mesmas fontes de onde retiramos as palavras geradoras. De início, são formas simples que repetem o processo de formação de palavras da cartilha e servem de material de leitura. Com o avanço da alfabetização, os exercícios vão se ampliando e introduzindo novos conhecimentos.

Procuramos sempre solicitar a observação, a comparação, a relação entre palavra/significado, proporcionando aos educandos o desvelamento de suas potencialidades para a leitura e escrita, o pleno uso da expressão escrita.

O conjunto foi agrupado no Caderno de Exercícios e se compõe de exercícios de: coordenação motora, fixação de conteúdo, revisão do aprendido e ampliação do conhecimento. Vamos exemplificar cada tipo.

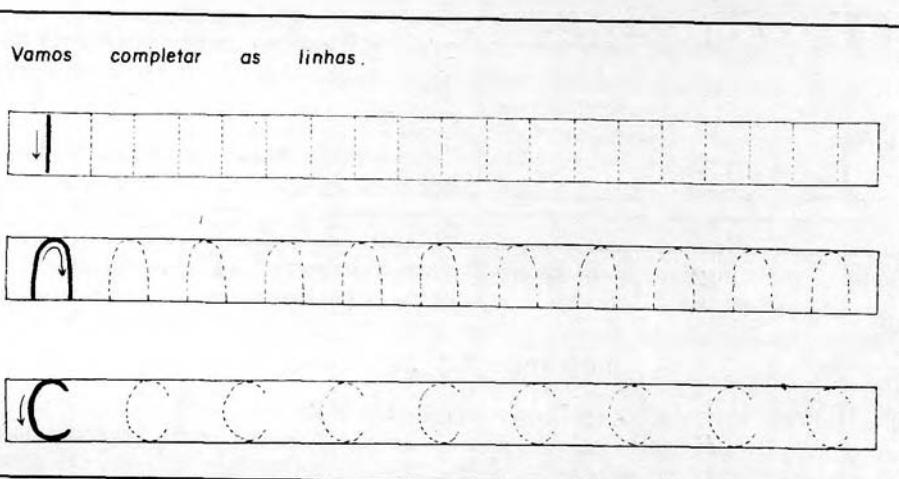
A escrita necessita de movimentos especiais da mão. A força para segurar o lápis, instrumento novo, delicado, o deslizamento da mão no traçado, a tensão da ponta do lápis no papel, dependem de uma coordenação especial que pode ser treinada. É difícil para quem se familiarizou com o lápis quando criança perceber o quanto ele pode ser pesado, rebelde, difícil de manejar.

COORDENAÇÃO MOTORA

Podemos trabalhar o desenvolvimento dessa habilidade manual desde o início da escrita. O educando percebe a dificuldade e incorpora a boa caligrafia como um fator que auxilia a comunicação; na maioria das vezes, a letra bonita é uma aspiração dos alfabetizados.

Os primeiros exercícios são traços básicos, por exemplo:

Vamos completar as linhas.



Passamos depois para o desenho de cada sílaba em cada nova palavra-geradora. Nestes exercícios, o papel do monitor é fundamental porque é ele que mostra o caminho do traçado como:



Para a palavra *mata*, por exemplo, o caderno tem um modelo pontilhado e espaço para treinar.

Vamos ler e escrever as sílabas:

ma ma ma ma ma

ta ta ta ta ta

a a a a a

Este treino pode ser feito em qualquer papel pautado, quando o educando necessitar de mais exercício.

**EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO** É importante que o educando se familiarize com as sílabas como processo de juntá-las em palavras e dar-lhes significado. É isto que procuramos garantir nesta etapa de exercícios. Não há sílabas novas, apenas sugestões de vários modos de trabalhar com elas:

Vamos ler, juntar e escrever:

ta tu -

te ta -

Vamos marcar os pedaços no quadro e copiar as palavras:

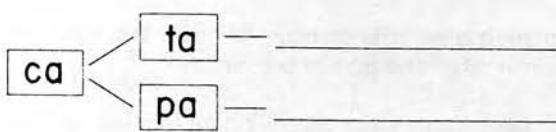
mu ta

ma	me	mi	mo	(mu)
ta	te	ti	to	tu

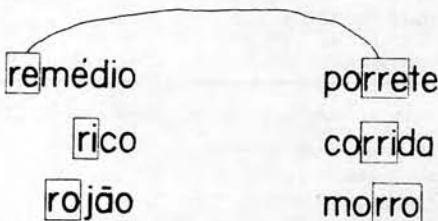
mata

Mais adiante começam a aparecer outras formas:

1 Vamos juntar, ler e escrever



1 Vamos ler e ligar os sons iguais



Depois de introduzidas as frases, os exercícios passam a explorá-las:

1 Vamos ler os quadros, completar as orações e copiá-las

repetiu      rio      Rita      recado

O remédio curou \_\_\_\_\_

Joana deu o \_\_\_\_\_ para Rita.

Rui \_\_\_\_\_ o ditado.

Mário remou a noite toda no \_\_\_\_\_

2 Vamos fazer orações com as palavras

rua

roupa

rico

Estes são alguns modelos propostos. As necessidades do grupo de alfabetizandos, suas condições de trabalho, podem exigir e sugerir outras formas que deverão ser, então, criadas em cada situação pelos educandos e monitores.

**EXERCÍCIO DE REVISÃO** O ritmo de aprendizagem varia de indivíduo para indivíduo, as dificuldades podem se localizar em etapas diferentes para cada educando.

Para avaliar e poder agir sobre essas diferenças é que intercalamos no Caderno de Exercícios momentos em que se revê o aprendizado, para permitir um retorno a etapas não fixadas ou seguir com segurança.

Por exemplo, na 4ª palavra geradora, *comida*, fazemos uma revisão das seis famílias já estudadas através do seguinte exercício.

Vamos marcar no quadro os pedaços das palavras.

caduco	pá
cuidado	pode
apui	pedi
tudo	miou
pito	mate
mutá	moe
time	

ma	me	mi	mo	mu
ta	te	ti	to	tu
pa	pe	pi	po	pu
ca			co	cu
da	de	di	do	du
a	e	i	o	u

O educando deve ler as palavras e identificar os pedaços que as compõem. Através de seu desempenho, pode-se verificar as famílias que ele não domina e retomá-las então criando novos exercícios.

Uma outra forma de avaliação é distribuir aos educandos as sílabas das várias famílias escritas em pedaços de papel e cada um pode combiná-las e criar palavras, o que envolve o reconhecimento das sílabas e a habilidade de juntá-las em palavras dotadas de sentido.

a) relação entre letra de imprensa e manuscrita

ASPECTOS ESPECÍFICOS  
VISADOS EM  
ALGUNS EXERCÍCIOS

Vamos ler e copiar:

tu

moita

tu

moita

b) comparação entre palavras para identificar as semelhanças

2. Vamos ligar as palavras parecidas.

matei	piou
tomei	matou
topei	apitou

c) identificação entre escrita e imagem

O educando lê algumas orações e deve associá-las a gravuras, reconhecendo o mesmo sentido entre escrita e imagem.

d) noção de plural

Ao apresentarmos o acréscimo de *s* na palavra *escola*, introduzimos o plural através de desenhos que compararam um elemento e vários elementos, que o educando deve nomear.



O sindicato rural presente  
na vida e na luta do sertanejo.

# Questões surgidas na aplicação

## NÚMERO DE SÍLABAS

Na 1<sup>a</sup> versão da cartilha, havíamos iniciado o trabalho com as palavras *tapiri* e *comunidade*. Os alfabetizandos, que quase nenhuma familiaridade com a língua escrita tinham, sentiram dificuldade em aprender, de início, tantas sílabas ao mesmo tempo. A partir daí, mudamos para palavras dissílabas, que introduziam uma sílaba de cada vez, nas três primeiras palavras.

*mata*

*pato*

*paca*

Isto garantiu a fixação do processo.

## APRESENTAÇÃO DAS VOGAIS

Na primeira aplicação do material, os monitores solicitaram a introdução da família das vogais porque os educandos estavam encontrando dificuldades para lidar com as famílias silábicas.

O ideal seria que a primeira palavra geradora pudesse apresentar as vogais como uma família isolada, como *piaba*. Mas nem sempre isto é possível, optamos então por apresentá-la mesmo sem a referência. Os educandos são solicitados a comparar as sílabas de uma mesma família e retiram daí as vogais. Aproveitamos este momento para formalizar o conjunto das vogais.

## APRESENTAÇÃO DAS LETRAS DE IMPRENSA E MANUSCRITA

Normalmente, o material disponível para leitura (jornais, boletins, livros) é todo impresso em letra de forma, mas a expressão escrita de cada um é registrada com letra manuscrita. Optamos então por trabalhar com as duas formas ao mesmo tempo.

Pudemos perceber que, no início, há certa dificuldade para lidar com os dois tipos ao mesmo tempo mas que, no decorrer do trabalho, eles vão sendo incorporados e os educandos se tornam hábeis no trato com ambos.

Foto usada como codificação na palavra *tapiri*



A norma culta impõe regras de escrita que são alheias à fala das camadas populares. Ao trabalharmos com a aprendizagem da escrita, nos deparamos com questões sempre presentes de o que corrigir e quanto corrigir. Há sempre o risco de interferir inadequadamente no padrão da língua da comunidade. Por outro lado, não podemos negar ao educando o direito que tem de saber e dominar o conteúdo que nos pertence pela escolarização a que nos submetemos, próprio de outro grupo social, mas que todos reconhecem como diferenciado.

Estamos lidando com as aspirações e expectativas de pessoas que se propuseram a saber ler e escrever. Instrumentalizando o educando com as regras oficiais do escrever, dando-lhe a opção de conhecer e compreender como são as diferenças, para que ele dê a isso o uso que lhe convier, estamos colocando nosso saber à disposição de suas expectativas e aspirações.

Sugerimos que nos primeiros trabalhos não sejam feitas correções rígidas para evitar inibições mas que, gradualmente, sejam mostradas as diferenças entre a escrita e a fala e as formas aceitas como corretas.

Em uma análise mais superficial e apressada, os exercícios de cópia podem parecer apenas mecânicos, sem outra função que não a de condicionar os educandos. Ao propor tal atividade, pensamos em um treino específico de escrita e fixação da estrutura das frases. Cabe ao monitor e aos educandos ampliar esse uso e utilizar a criatividade e os potenciais de cada um para um emprego adequado da cópia.

## CORREÇÃO DOS TRABALHOS

## ATIVIDADES DE CÓPIA



# O caderno de Matemática (primeiras contas)

## TRÊS PROBLEMAS INICIAIS

Ao elaborarmos o caderno de Matemática para os seringueiros de Xapuri, nos deparamos com três questões principais: objetivo, linguagem e metodologia do material. As respostas que demos a essas questões não são generalizáveis para toda e qualquer situação, mas acreditamos que uma exposição do encaminhamento que demos a elas seria útil àqueles que se propõem a elaborar material didático para grupos populares.

**Matemática para quê?** Os mesmos estudos e pesquisas que orientaram a elaboração da Cartilha de Alfabetização nos ajudaram a formular o objetivo central do ensino de primeiras contas: a leitura e a escrituração de uma conta-corrente. Os seringueiros do Seringal Nazaré, em Xapuri, aos quais se destinava a Poronga, estavam fundando e consolidando uma cooperativa através da qual poderiam vender seus produtos e comprar utensílios e gêneros alimentícios. Teriam que administrar a cooperativa, o que implicava em administrar várias contas-correntes: dos cooperados com a cooperativa, da cooperativa com os fornecedores e com os compradores de borracha. Para isso, terão que aprender a calcular e registrar os cálculos, ou entendê-los quando feitos em calculadoras.

O domínio da conta-corrente é, então, o objetivo central do Caderno de Matemática porque é uma necessidade real do grupo no contexto em que vive.

Independentemente de poder servir ao desenvolvimento das pessoas, enquanto aquisição de estruturas do chamado pensamento lógico, o aprendizado da Matemática é um instrumento auxiliar à compreensão da realidade e à atuação do grupo sobre ela.

Neste caso particular, o ensino de primeiras contas tem como utilidade prática a leitura (em sentido amplo) da conta-corrente e a técnica de elaborar contas-correntes.

## Contar, Somar, Subtrair ... o quê?

Ao elaborar o material, procuramos nos utilizar de termos que designassem elementos da realidade local (objetos, práticas, etc.). Nos valemos, para isso, do levantamento do vocabulário e das condições de vida dos seringueiros, já citado anteriormente.

Além disso recorremos à correspondência com pessoas residentes no Acre e de alguma forma, vinculadas ao Projeto Seringueiro, no sentido de nos informar sobre o conhecimento que os educandos já tinham em relação à Matemática. Enviamos perguntas como: Os seringueiros contam? Até quanto? Em que situações? Ao contar quantidades grandes, separam de 10 em 10? Têm alguma forma de anotação dos números? Lêem números escritos? Entendem a lógica de uma tabela de preços fixada no barracão? As respostas nos serviram de ponto de partida para a elaboração do Material.

Na escolha da linha metodológica, a questão se colocava assim: criar um material que introduzisse e fixasse conceitos matemáticos ou um material que treinasse a aplicação de técnicas operatórias. Esta indagação se colocava porque o objetivo do trabalho, a curto prazo, era permitir que os seringueiros gerissem a cooperativa, o que exige um domínio de técnicas matemáticas. Por outro lado, esse objetivo imediato não se esgota em si mesmo; era necessário garantir a apreensão dos conceitos que estão por trás dessas técnicas; estávamos interessados em reduzir a possibilidade de regressão na aprendizagem, pensávamos também que estes seringueiros poderiam passar adiante o conhecimento adquirido, e isto, necessariamente, exigiria a fixação dos conteúdos e a sua incorporação à vida e à estrutura mental do educando.

Levamos em consideração também as condições de aplicação do material. O conhecimento sobre a aquisição de conceitos matemáticos não é muito generalizado na nossa sociedade. Para os monitores em geral, de pouca serventia seria um material que exigisse uma avançada conceituação, já que teriam dificuldades em lidar com ele. A partir destas colocações, optamos por introduzir no material uma pequena estrutura de conceitos fundamentais de numeração e operações, e o treino de técnicas mais urgentes, como cálculo de porcentagem e área.

#### Técnica versus Conceituação

Definidos os critérios apresentados, partimos para a organização dos conteúdos a serem abrangidos pelo caderno. O nosso primeiro passo foi "desmontar" uma conta-corrente, com o formato da que mostramos abaixo, no sentido de recuperar todos os conhecimentos necessários para dominá-la, fazendo o inverso daquilo que os educandos iriam realizar.

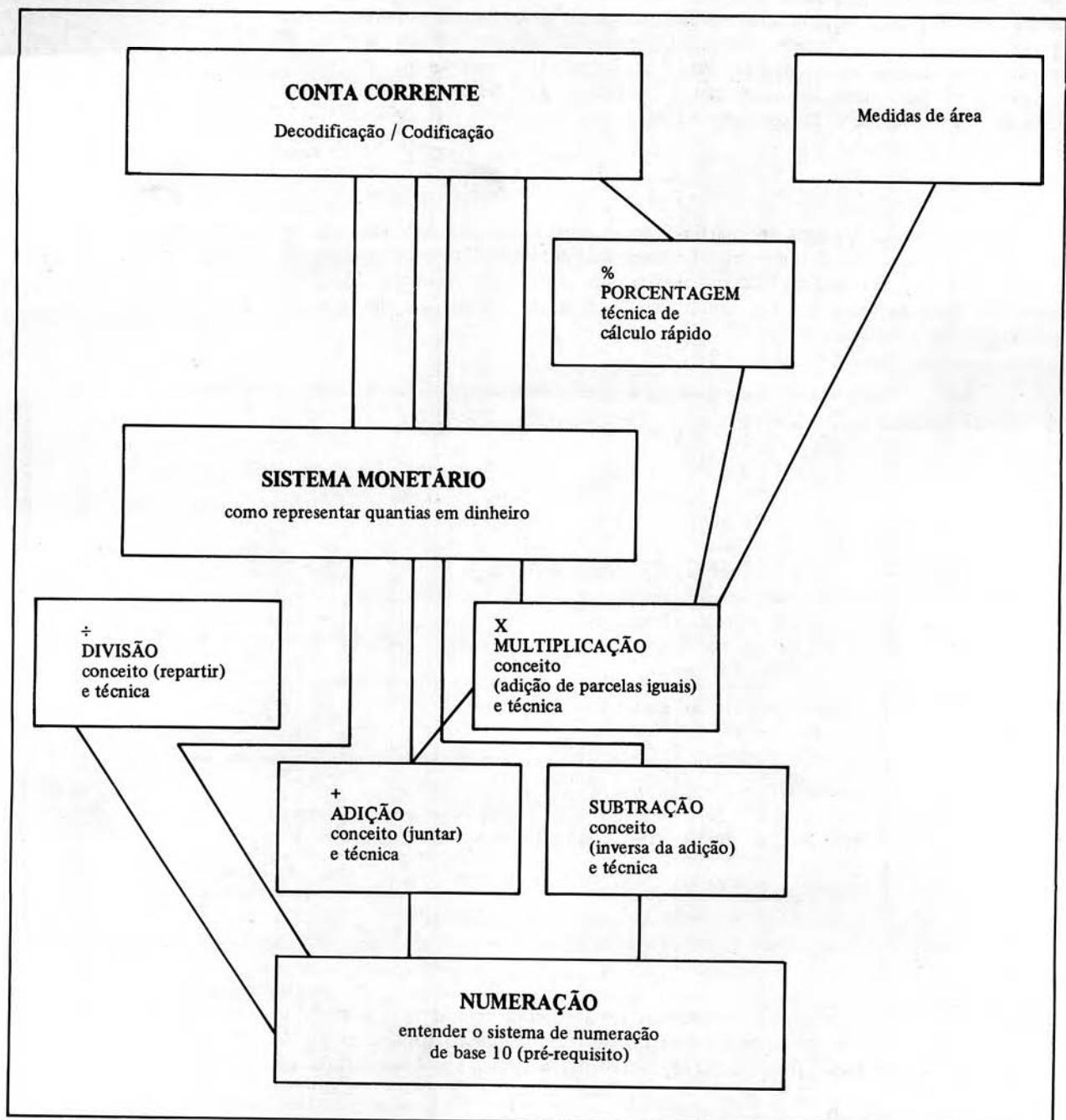
#### QUE CONTEÚDOS ENSINAR?

Conta corrente de José Felix da Cunha			
Colocação Campina		Seringal Alagoas	
DATA	DISCRIMINAÇÃO	DÉBITO	CRÉDITO
1976-Out.	Valor das mercadorias	680,50	
	Valor dos cereais	217,50	
	Pagamento da pensão	24,00	
	Valor 13 quilos Sernambi Virgem		91,00
	Valor 20 quilos Sernambi Rama		120,00
	Balanço mês de outubro	922,00	211,00
	Saldo devedor em outubro	711,00	

Exemplificando: para uma pessoa entender as anotações referentes à entrega de sernambi, ela precisa ler, multiplicar e somar quantias em dinheiro; para chegar aí, ela precisa aprender a notação (leitura, escrita) do sistema monetário; precisa multiplicar e para isso precisa somar; para somar, precisa dominar a estrutura e a notação do sistema de numeração de base 10.

Usando esse procedimento, levantamos os sete passos, ou unidades de conteúdos, que deveriam ser desenvolvidos para chegar ao objetivo central; os dois restantes, apesar de não serem estritamente necessários ao domínio da conta-corrente, tiveram sua inclusão determinada por solicitações da realidade local: Parte 1 – *Sistema de Numeração*; Parte 2 – *Adição*; Parte 3 – *Subtração*; Parte 4 – *Multipliação*; Parte 5 – *Divisão*; Parte 6 – *Sistema Monetário*; Parte 7 – *Porcentagem*; Parte 8 – *Conta-corrente*; Parte 9 – *Medidas de Área*.

No quadro abaixo, podemos ver melhor a ligação entre os conteúdos e a relação dos pré-requisitos:



O passo inicial, antes mesmo do sistema decimal, foi preparar uma unidade de estudo que servisse aos educandos que não tinham ainda o conceito de numeral, isto é, um símbolo que corresponde a uma quantidade. Para representar cada quantidade usamos um símbolo, da mesma maneira que usamos as letras para representar os sons da língua. Aprender a escrever os símbolos é o indício do processo. As onze páginas iniciais do Caderno de Matemática Poronga procuraram dar conta dessa necessidade, apresentando séries de figuras contendo objetos (dois barcos, três tartarugas, cinco jacarés, etc.) e, na frente de cada figura, o símbolo que corresponde a cada uma dessas quantidades (2, 3, 5, etc.). Só após esse passo, propuseram-se exercícios onde os símbolos correspondentes aos números aparecem desligados de qualquer conjunto de objetos. A rigor, deveríamos chamar *número* à idéia abstrata de quantidade e *numeral* ao algarismo ou conjunto de algarismos que representam o número, mas não nos preocupamos em estabelecer essa distinção, chamando-os indistintamente de número.

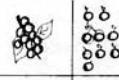
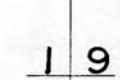
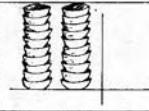
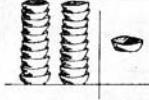
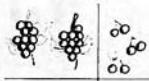
Vencido esse passo inicial, outra grande tarefa se impôs. Os números, que representam as quantidades, são invenções humanas e são notados segundo um “sistema” chamado sistema decimal: quando a pessoa escreve dezessete usando os algarismos 1 e 7 (17), o algarismo 1 representa 10 unidades (uma dezena) e o algarismo 7, 7 unidades. Se essas idéias parecem óbvias a pessoas “letradas”, não o são para aquelas que vivem num mundo de oralidade, onde a linguagem escrita pouco penetra. Propiciar o entendimento desse “sistema decimal” é fundamental, inclusive facilitar à sobremaneira o educando quando ele for aprender a fazer “contas”: o “vai um” da adição ou o “empresta um” da subtração só poderão ser entendidos se se conhece a lógica do agrupamento dos algarismos formando numerais. No Caderno de Matemática Poronga, procurou-se garantir esse passo através de exercícios que apelam para o recurso visual, como está mostrado nas figuras das páginas 23 e 24. E, para aqueles educandos que tivessem dificuldade em compreender tais exercícios, sugerimos um passo anterior, agrupando pedras, sementes ou outros objetos.

O QUE ENSINAR  
EM CADA  
CONTEÚDO

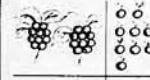
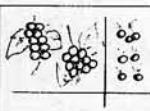
## Numeração

23

VAMOS COMPLETAR:

		$1 \mid 9 = 19$	DEZENOVE
	$2 \mid 0 = 20$	D U Vinte	
	$\quad \quad \quad =$	D U Vinte e um	
		$\quad \quad \quad =$	Vinte e seis

24

		$\quad \quad \quad =$	D U Vinte e nove	
	$\quad \quad \quad =$	D U Vinte e sete		
$2 \mid 3 =$	D U		Vinte e três	
$\quad \quad \quad =$	D U		Vinte e cinco	

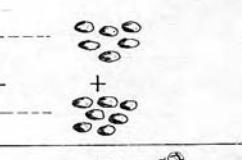
**Operações** Todas as operações são introduzidas a partir de “situações-problemas”. Por exemplo, à página 38, onde se inicia o trabalho com a adição, aparece a seguinte situação: “O compadre Francisco fez 2 pélas de borracha. O compadre Zé Chaves fez 1 péla. Quantas pélas os dois fizeram juntos? ”

Os cálculos exigidos para resolver esse problema são simples e todos os educandos saberão realizá-los. O que importa é que os educandos, antes de entrarem na técnica da adição, elaboram o conceito dessa operação (O que é uma adição? Que situações ela resolve?). Sugerimos, inclusive, no Caderno do Monitor, que essa e outras “situações-problemas” poderiam ser trabalhadas oralmente antes de entrar na parte escrita. Qualquer situação que envolva uma adição, que o grupo esteja vivendo no momento da “aula” é útil para elaborar o conceito da adição.

Uma coisa é entender o que significa somar (juntar) 17 pélas com 78 pélas. Outra coisa é realizar essa operação sem ter que juntar os 17 objetos com os 78 objetos e contar o total formado. É para isso que existe a *técnica operatória*, que é diferente para cada uma das quatro operações.

**Adição** O primeiro problema da técnica operatória da adição a ser enfrentado é como armar uma conta de mais. Para adições de parcelas pequenas, feitas de cabeça, isso não tem muita importância, mas para adições de parcelas grandes a “armação” da conta é fundamental, unidade embaixo de unidade, dezena embaixo de dezena, etc.: saber “sentar os números”, como diz uma monitora de Xapuri (AC).

O segundo problema é o “vai um”, ou “recurso” da adição. Vejamos abaixo a reprodução das páginas 47 e 57:

<p style="text-align: center;"><b>47</b></p> <p><b>OLHE E RESPONDA:</b></p> <p>Quantas castanhas temos aqui? -----</p>  <p>+</p> <p>E aqui? -----</p>  <p>-----</p> <p>Quantas castanhas no total? -----</p>  <p>Completo uma dezena? -----</p> <p>Sobrou alguma? -----</p> <p><b>DEZENAS</b> <b>1</b> <b>UNIDADES</b> <b>3</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>57</b></p> <p><b>VAMOS ENTENDER:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;">DEZENAS</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">UNIDADES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table> <p>+</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;">0</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">7</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">1 <b>36</b> + <b>7</b></p> <p><b>DEZENAS</b> <b>1</b> <b>UNIDADES</b> <b>4</b> <b>3</b></p>	DEZENAS	UNIDADES	3	6	0	7
DEZENAS	UNIDADES						
3	6						
0	7						

Se o educando domina os conceitos de unidade e dezena e fixou o lugar que elas ocupam no número, podemos explicar por que, na página 57, o 3 permanece na coluna das unidades e o 1 vai para a coluna das dezenas, pois o 13 (resultante da soma de 6 + 7) é composto de:

Na *Poronga*, apelamos freqüentemente para o recurso gráfico como forma de favorecer o entendimento desse “vai um”, como está mostrado nas ilustrações.

Para colocar o saldo do final do mês ou da safra na conta-corrente, é necessário subtrair. Essa operação é apresentada como a operação inversa da adição. Os mesmos problemas utilizados para a introdução do conceito de adição são agora apresentados em uma situação inversa.

A técnica que permite fazer subtrações com recurso ou reserva recorre claramente ao sistema de numeração, como na conta abaixo:

$$\begin{array}{r}
 54 \\
 18 - \Rightarrow 54 \\
 \hline
 6
 \end{array}
 \quad \Rightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 54 \\
 18 - \Rightarrow 54 \\
 \hline
 36
 \end{array}$$

**68**

VOÇÊ LEMBRA DESTE PROBLEMA?

Numa coloção morava Raimundo com sua família que tem 5 pessoas. Como tinha muitas estradas nesta coloção, veio a família do José, com 3 pessoas, morar na mesma coloção. Quantas pessoas moram nessa coloção agora?

Resposta: Passaram a morar nessa coloção \_\_\_\_\_ pessoas.

Você lembra que na coloção passaram a morar 8 pessoas? Mas agora aconteceu o seguinte: a família de José, de 3 pessoas, vai embora. Quantas pessoas vão ficar morando na coloção?



**8-3\***

**8**  
**3**

Resposta: Ficaram morando nesta coloção \_\_\_\_\_ pessoas.

**69**

VOÇÊ LEMBRA DESTE PROBLEMA?

Antônio foi na rua e comprou 6 latas de leite condensado e 2 latas de óleo comestível. Quantas latas comprou no total?

Resposta: Comprou no total: \_\_\_\_\_ latas.

Antônio havia comprado 6 latas. Mas agora ele deu 2 latas para sua comadre Socorro. Quantas latas ele ainda tem?



**6-2\***

**6**  
**2**

Resposta: Ele ainda tem \_\_\_\_\_ latas.

Ao fazermos “14 menos 8” ou “8 para 14”, é necessário entender por que o 4 virou 14: o que fizemos foi decompor o 54 em 40 + 14 e, só então, fazer a subtração:

$$\begin{array}{r} 54 \\ 18 - \\ \hline 36 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 40 + 14 \\ 10 + 8 - \\ \hline 30 + 6 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 40 + 14 \\ 10 + 8 - \\ \hline 30 + 6 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 54 \\ 18 - \\ \hline 36 \end{array}$$

### Multiplicação

Para calcular o valor de mercadorias, a partir do seu preço unitário, são necessários o conceito e a técnica da multiplicação. O conceito foi proposto como uma “adição de parcelas iguais simplificada”: se existem 2 filas de objetos, cada fila com 4 objetos, o total poderá ser obtido por uma adição ( $4 + 4 = 8$ ) ou por uma multiplicação ( $2 \times 4 = 8$ ).

Uma vez entendido o significado da multiplicação, como adição simplificada de parcelas iguais, enfrentam-se vários tipos de dificuldades em relação à técnica operatória. Essas dificuldades podem ser exemplificadas nas contas abaixo:

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 3 \\ \hline 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 12 \\ \hline 86 \\ 430 \\ \hline 516 \end{array}$$

O recurso visual pode ser muito útil no primeiro e no segundo caso, como mostram as ilustrações abaixo, referentes às páginas 85 e 87 do Caderno de Matemática.

85

VAMOS OBSERVAR:

$23 + 23 + 23 = 69$   
 $23 \times 3 = 69$

**23**

**X 3**

**69**

87

AGORA VAMOS OBSERVAR DE NOVO:

$14 + 14 + 14 = 42$   
 $14 \times 3 = 42$

**14**

**X 3**

**42**

Mas, para entender a técnica operatória da multiplicação no terceiro caso, é necessário perceber que, quando multiplicamos o algarismo 1 do 12 por 43, estamos, na realidade, multiplicando 10 por 43. Por isso é que o resultado (43) tem que ser colocado assim: o 3 (3 dezenas) embaixo do 8 (8 dezenas) e não do 6 (6 unidades).

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 43 \\
 \times 12 \\
 \hline
 86
 \end{array}
 \Rightarrow
 \begin{array}{r}
 43 \\
 \times 12 \\
 \hline
 86 \\
 430 \\
 \hline
 516
 \end{array}
 \Rightarrow
 \begin{array}{r}
 43 \\
 \times 12 \\
 \hline
 86 \\
 430 \\
 \hline
 516
 \end{array}
 \Rightarrow
 \begin{array}{r}
 43 \\
 \times 12 \\
 \hline
 86 \\
 430 \\
 \hline
 516
 \end{array}
 \end{array}$$

A técnica operatória da multiplicação faz aparecer a necessidade de decorar a tabuada, como fator de agilização do cálculo. Se o educando entendeu o conceito de multiplicação, saber a tabuada serve de auxílio.

O conceito e a técnica da divisão não são essenciais para o domínio da conta-corrente. Ela foi incluída, entretanto, porque comercializar usando dinheiro exige que o indivíduo domine as quatro operações fundamentais. Além disso, existe uma expectativa geral das pessoas de dominar todas as operações.

#### Divisão

A divisão foi apresentada como uma operação que soluciona as questões de repartição em grupos iguais, como no exemplo seguinte (é da página 98 do Caderno):

“Luiz e Júlio vão construir uma casa. Foram tirar palha de Jarina. Conseguiram juntar 8 montes. Com quantos montes cada um vai ficar?” A técnica operatória da divisão é a mais difícil de ser executada, inclusive porque exige que os educandos tenham o domínio da multiplicação e da subtração.

Na página 103 do Caderno, há um problema que está formulado assim:

“No Seringal Canadá foram produzidas 963 pélas. Elas foram levadas em 3 balsas até a cidade e cada balsa levou a mesma quantidade. Quantas pélas foram em cada balsa?”

103

VAMOS RESOLVER O PROBLEMA:

No seringal Canadá foram produzidas 963 pélas. Elas foram levadas em 3 balsas até a cidade e cada balsa levou a mesma quantidade. Quantas pélas foram em cada balsa?

963 pélas 3 balsas	$  \begin{array}{r}  963 \quad   \quad 3 \\  -9 \quad \quad \quad 32 \\  \hline  06 \\  -6 \\  \hline  03 \\  -3 \\  \hline  0  \end{array}  $
-----------------------	--

Resposta:  
 Foram em cada balsa \_\_\_\_\_ pélas.

Entendido que a divisão resolve esse problema, a repartição de 963 pélas em 3 partes iguais (3 balsas), é necessário saber fazer essa conta e a técnica é longa e trabalhosa: divide-se 9 (centenas de pélas) por 3 (balsas), dá 3 (centenas de pélas por balsa); 3 (centenas de pélas) em cada uma das 3 balsas, dá um total de 9 (centenas de pélas); das 9 centenas de pélas que havia, as 9 foram divididas, restaram 0 (zero) centenas de pélas. Depois, 6 (dezenas de pélas), divididas em 3 (balsas) . . . e assim por diante.

**Sistema Monetário** A leitura dos valores de débito e crédito exige conhecimento do sistema monetário. Tornou-se necessário, então, possibilitar que os educandos aprendessem a notação oficial dos valores em dinheiro (um cruzeiro se nota assim: Cr\$ 1,00; cinqüenta centavos é assim: Cr\$ 0,50; etc.). A par dessa preocupação, uma outra: os educandos teriam que compreender o que é centavo, cruzeiro, quantos centavos são necessários para formar 1 cruzeiro, etc.

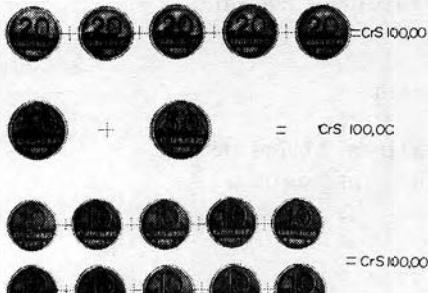
112

VAMOS OLHAR AS FIGURAS:



NOSSO DINHEIRO É O CRUZEIRO  
SEU SÍMBOLO É CR\$

VEJAMOS ALGUMAS MANEIRAS DE FAZER 100  
CRUZEIROS COM MOEDAS.



113



Tente formar Cr\$100,00 combinando moedas de Cr\$10,00; Cr\$20,00; Cr\$5,00; Cr\$50,00.

VAMOS LER ESTES PROBLEMAS, PENSAR E ESCREVER AS RESPOSTAS:

Se trocarmos 300 cruzeiros por moedas de 20 cruzeiros, quantas moedas vamos receber?  
Vamos receber \_\_\_\_\_ moedas

A companheira Fátima trocou uma nota de 500 cruzeiros por notas de 10 cruzeiros. Quantas notas recebeu?  
Recebeu \_\_\_\_\_ notas.

Vamos trocar 600 cruzeiros em notas de 50 cruzeiros. Quantas notas nos darão?  
Nos darão \_\_\_\_\_ notas de 50 cruzeiros.

**Porcentagem** A partir do nosso estudo da realidade do grupo a que se destinava o material, pudemos constatar que o cálculo de porcentagem é um procedimento bastante presente em suas transações comerciais. Era necessário que os seringueiros soubessem calculá-la, mesmo que não dominassem o conceito. O Caderno de Matemática procurou então transmitir uma técnica de cálculo, como pode ser visto no quadro da página ao lado, que aparece à página 118 da cartilha:

PARA CALCULAR UMA CERTA PORCENTAGEM DE UMA QUANTIA, A GENTE MULTIPLICA A QUANTIA PELA PORCENTAGEM QUE A GENTE QUER CALCULAR E DEPOIS DIVIDE O RESULTADO POR 100.

O SÍMBOLO DA PORCENTAGEM É ASSIM: %

Por exemplo: vamos calcular 30% de CR\$200,00 (trinta por cento de duzentos cruzeiros).

$$\begin{array}{r}
 200 \\
 \times 30 \\
 \hline
 600 \\
 6,000
 \end{array}$$

Depois dividimos 6000, que é o resultado da multiplicação, por 100.

PARA DIVIDIR POR 100, CORTAMOS OS DOIS ÚLTIMOS ZEROS DO NÚMERO.

Assim:  $6000 + 100 = 6000$   
Resposta: 30% de R\$200,00 é R\$60,00.

Vale a pena mencionar que, neste momento da elaboração do Caderno, nos pusemos a questão: deixar de incluir um conteúdo por não podermos desenvolver adequadamente o seu conceito ou dar uma regra de cálculo? Acreditamos que fizemos melhor dando a regra, instrumentalizando os seringueiros com ela.

O domínio da terminologia e do formado específico da conta-corrente exige o conhecimento do mecanismo de uma tabela de dupla entrada onde há dois movimentos de cálculo: na horizontal (exemplo: 13 Kg de sernambi virgem a Cr\$ 7,00 = Cr\$ 91,00) e na vertical (exemplo: os débitos de Cr\$ 680,50, Cr\$ 217,50 e Cr\$ 24,00 totalizam Cr\$ 922,00). O Caderno de Matemática introduziu o estudo da conta-corrente, partindo de uma conta mantida há alguns anos atrás por um seringueiro da região com um barracão e propondo vários exercícios: achar a soma das mercadorias adquiridas no mês, da borracha entregue, totalizar os débitos e os créditos, achar o saldo credor ou devedor.

## Conta-Corrente

Conta corrente de José Felix da Cunha			
Colocação	Campina		
	Seringal Alagoas		
DATA	DISCRIMINAÇÃO	DÉBITO	CRÉDITO
1976-Out-	Valor das mercadorias	480,50	
	Valor dos cereais	215,50	
	Pagamento da pensão	24,00	
	Valor 13 quilos Bernambo Virgem		81,00
	Valor 20 quilos Bernambo Xama		320,00
	Saldo devedor em outubro	923,00	311,00
	Saldo devedor em outubro	711,00	

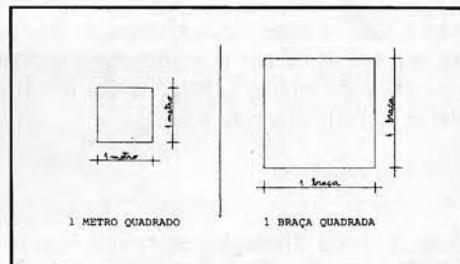
**Unidades de comprimento e área**

O cálculo de área foi proposto em resposta a uma necessidade específica do trabalho nos roçados, salientada neste trecho de carta recebida do Acre, quando nos respondiam a uma série de questões:

“Um índio ou um seringueiro empreitava para brocar um roçado de 200 metros, ou seja, 4 hectares. Empreitava por X cruzeiros. No meio do serviço, o dono do seringal chegava e dizia ao trabalhador: — Você empreitou 200 x 200 por X cruzeiros. Eu tô com vontade de aumentar o roçado, você faça de 400 X 400 que eu te pago o dobro, ou seja 2 X. O cara engolia e fazia o serviço. No final, é claro, entrave bem: 400 X 400 = 16 hectares. Ele fazia 4 pelo preço de 1.”

Nossa resposta foi propor aos educandos, na parte 9 do Caderno de Matemática, que comparassem as unidades de áreas usuais na região — braça e tarefa — com as do sistema métrico oficial — hectare, por exemplo. E que aplicassem estes conhecimentos na solução de problemas práticos de cálculos de área de terrenos quadrados ou retangulares. Tudo isso de uma forma bem simples, partindo de situações como esta:

“Como se calcula a área de um terreno que mede 10 metros por 10 metros de lado? Cada quadradinho de 1 metro por 1 metro de lado mede 1 metro quadrado. Então, vamos descobrir quantos quadradinhos de 1 metro de lado existem nesse terreno. Para isso, racha-se o terreno, dividindo-o em quadrinhos de 1 metro quadrado cada e verifica-se quantos quadradinhos desses o terreno tem.”



145

Um terreno com:

100 metros

100 metros

100 metros

100 metros

é chamado de hectare pelo INCRA. Ele tem 10.000 metros quadrados, isto é, tem 10.000 quadradinhos. É o hectare oficial.

Aqui no Acre, dependendo da região, um terreno com:

400 metros

200 metros

200 metros

200 metros

é também chamado de hectare. Ele tem 84.000 metros quadrados. Sempre que você ouvir falar em hectare procure saber qual é.

146

VAMOS FAZER ALGUNS EXERCÍCIOS

Maria roçou uma área de 5 braças de largura por 5 braças de comprimento. Quantas braças quadradas roçou ao todo?

Roçado de Maria

Vamos contar o número de quadradinhos do roçado.

Resposta: No roçado de Maria tem quadradinhos. Tem 25 braças quadradas.

Se Maria tivesse feito um roçado de 10 braças de largura por 10 braças de comprimento, quantas braças quadradas teria roçado?

Conta

10 braças

X 10 braças

100 braças quadradas

Resposta:

Maria teria roçado

\_\_\_\_\_ quadradas

O Caderno de Matemática do Poronga foi aplicado, na sua primeira versão, em dois seringais do Acre: Nazaré e São Pedro. Logo no início da aplicação, tivemos um encontro com os monitores que o estavam aplicando no Seringal de Nazaré. Já a partir daí, pudemos iniciar a reformulação, visando à elaboração de uma segunda versão: substituímos alguns desenhos, introduzimos novos e mais exercícios de fixação do conteúdo. Pudemos ainda encontrar pela segunda vez os monitores que o estavam aplicando, num Seminário de Educação Popular promovido em Rio Branco, em julho de 83 pelo CEDOP e pela FUNDAÇÃO CULTURAL do Estado do Acre.

## QUESTIONAMENTOS

Uma questão colocada por essas pessoas dizia respeito à concepção do Caderno de Matemática: enquanto na Cartilha de Alfabetização há muito espaço para a invenção, o de Matemática parece mais “fechado”. Essa questão nos preocupou, mas é necessário atentar para o fato que a Cartilha de Alfabetização segue um “padrão” único: o trabalho com todas as palavras-geradoras é semelhante, variando apenas as dificuldades fonéticas envolvidas. Já com o ensino de primeiras contas, isso não ocorre: cada tema apresenta passos próprios, e dificuldades totalmente novas. Acrescente-se a isso que o conhecimento de Matemática é muito menos difundido que o conhecimento da língua portuguesa.

Essas considerações nos levaram a formular o Caderno de Matemática com algumas seqüências fechadas de exercícios; a abertura fica para proposição de novos problemas, novos exercícios e na apresentação do conteúdo, onde se sugere que o monitor utilize elementos da realidade imediata do grupo de alfabetizados.

Outra ordem de questão diz respeito a como lidar com o fato dos educandos desaprenderem rapidamente o conteúdo de Matemática quando não o utilizam por algum tempo.

Uma terceira questão foi de natureza prática: nas compras que se realizam no seringal, com o marreteiro, não se usam mais centavos; quantias acima de 5, 10 ou mesmo 50 cruzeiros são arredondadas. Mas quando os seringueiros passam a administrar a sua cooperativa, precisam incluir na contabilidade os preços até centavos, sem arredondamento. Da mesma forma, baseamos os exercícios do nosso Caderno nos formatos de conta-corrente que os seringueiros tinham com o barracão, onde havia 4 colunas: data, discriminação, débito e crédito. Na conta-corrente da cooperativa, há necessidade de acrescentar uma quinta coluna, de “saldo”, pois há necessidade de consulta imediata dessa coluna para verificar a situação financeira da cooperativa.

Notamos também que há uma tendência dos monitores em deixar a parte de primeiras contas para o final: é alfabetização e só então primeiras contas; o aprendizado da leitura e escrita parece ser a preocupação fundamental dos grupos populares. E, enquanto que para a alfabetização de adultos de grupos populares existem várias experiências documentadas, processos ou métodos, o ensino de primeiras contas parece não ter produzido ainda entre nós uma sistematização de experiências que nos permita seguir um caminho firme. Sentimos que tivemos de inventar nosso Caderno de Matemática a partir de nossa experiência apenas.

Para algumas das questões aqui levantadas, pudemos procurar soluções práticas, juntamente com as pessoas que estavam aplicando o Caderno de Matemática. Outras, como a dos educandos “desaprenderem” o conteúdo, permanecem em aberto.

# Alfabetização e pós-alfabetização indígena

Nietta Lindenberg Monte

*“A educação para o índio jamais é neutra e qualquer projeto está sempre orientado por uma postura básica: ou a crença de que o índio vai/deve desaparecer da sociedade nacional, ou de que ele vai/deve sobreviver”*

Dalva S. Grizzi e Aracy L. Silva

*“As coisas, por sabidas se calam, e por caladas, se esquecem”*

De um camponês chileno

Existem hoje, no Acre, cerca de 8.000 índios, vivendo no interior dos seringais, nas proximidades das fazendas agropecuárias, nas margens das rodovias que cortam o Estado, nas periferias das cidades e vilas estabelecidas ao longo dos rios.

Trata-se de uma população dizimada, desde o século passado, por doenças introduzidas pelos brancos e por “correrias” ou “matanças” organizadas pelos seringalistas brasileiros e caucheiros peruanos. Uma grande parte dos grupos indígenas, quando não era aniquilada à bala, se via escorraçada para os divisores de águas, longe das margens dos rios, ou era obrigada a refugiar-se no interior da selva peruana, onde se defrontavam com as bases dos caucheiros.

Com a criação do Território Federal do Acre, em 1903, a eliminação física dos índios diminuiu consideravelmente. Continuou-se a praticar as “correrias”, mas com o intuito de “pacificar” os índios, para depois incorporá-los aos trabalhos de extração de madeiras de lei, peles e coleta de castanha do Brasil.

O resultado dessa pacificação foi a escravização dos índios. Ainda hoje, muitos velhos índios trazem em seus braços, marcadas a ferro, as iniciais de seus primeiros patrões e as datas em que foram amansados.

Durante mais de 100 anos de contato, estes índios, apesar de manterem alguns traços de sua cultura, a língua, o artefato, rituais e organizações sociais, foram transformados em seringueiros, barranqueiros, diaristas, colonos, mateiros, varejadores, caçadores nas fazendas agropecuárias em fase de implantação e, ultimamente, em peões (a partir de meados da década de 70).

## BREVE HISTÓRIA DO CONTATO

Com a colaboração de *Terri Valle de Aquino* (“Breve história do contato” e “Gênesis”)



Diferentes grupos indígenas (Kaxinauá, Katuquina, Poianauá, Nukini, Kulina, Apurinã, Yaminaua, Ianauá, Manchineri, Kampa e Kaxarari) foram inseridos, como mão-de-obra, nas empresas extrativistas do Acre. A grande maioria desses grupos está vinculada direta ou indiretamente a um patrão regional, seja um seringalista tradicional ou um gerente-administrador dos seringais adquiridos recentemente por grupos agropecuários do sul do país.

O monopólio do comércio, exercido pelos seringalistas e agropecuaristas, provoca o endividamento dos índios e sua sujeição ao trabalho compulsório e não remunerado. O desconhecimento das operações contábeis pelos índios e seu pouco conhecimento da língua portuguesa são fatores que facilitam a dominação do branco na titulação formal da propriedade da terra e a estigmatização do índio como um ser inferior e desprovido de direitos.

#### JUSTIFICATIVAS E GÊNESE DO PROJETO

A partir de 1978, com a criação da Ajudância da FUNAI em Rio Branco e os estudos para a eleição de áreas indígenas no Acre, as comunidades indígenas começaram tomar consciência dos seus direitos em relação à posse da terra e a melhores condições de vida nos seringais e fazendas, localizados ilegalmente dentro de suas terras.

Desde então, várias destas comunidades indígenas começaram a se organizar em cooperativas de produção e consumo, visando a ocupação de suas terras, e passaram a produzir borracha, a coletar castanha e madeira independentes de seus antigos patrões.

São justamente essas comunidades que, lutando pela posse de suas terras, denunciaram na imprensa as péssimas condições de saúde e ensino existentes em suas áreas. Em carta dirigida à FUNAI, em novembro de 82, as lideranças indígenas declararam: "Nós queremos aprender a fazer conta, queremos aprender a tirar nossos saldos, não queremos mais ser explorados pelos patrões dos seringais. Queremos ler os nossos talões de mercadorias para saber o valor de nossa produção de borracha". (GAZETA DO ACRE, 21/11/82, Rio Branco).

Propuseram ainda, nesse documento, que "para melhorar as condições de saúde e ensino nas áreas indígenas, devia-se preparar os índios para serem, eles próprios, os monitores de ensino e agentes de saúde, uma vez que têm mais compromisso com suas comunidades do que os funcionários brancos da FUNAI, que nem sempre aceitam viver entre os índios por uma porção de motivos". Opinaram também que esse treinamento de monitores deveria se realizar em Rio Branco durante 3 meses consecutivos porque só assim teriam tempo disponível para dedicação aos estudos, o que seria impossível dentro das áreas, devido às tarefas diárias que têm de desempenhar.

#### CURSO DE FORMAÇÃO DE MONITORES INDÍGENAS

A partir dessas solicitações, com o apoio de várias entidades, especialmente a CPI/AC Comissão Pró-Índio/Acre, montou-se o curso de alfabetização e formação de monitores para um grupo de índios-seringueiros. Durante o período de três meses, aulas de alfabetização em português e introdução à matemática foram dadas no Centro de Treinamento da Fundação Cultural do Estado do Acre, na cidade de Rio Branco.

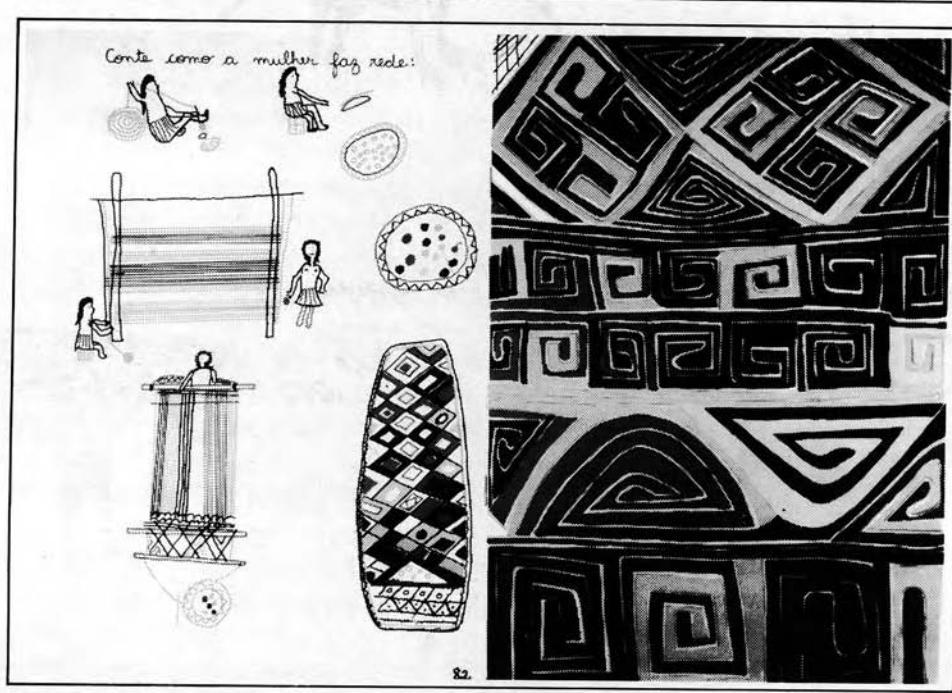
Participaram do curso índios Kaxinauá, Katuquina, Manchineri, Apurinã, Ianauá e Jeminauá. Nosso objetivo era ensinar-lhes a escrever, ler e contar, facilitando-lhes, assim, a expressão na língua de contato.

A primeira fase do programa de educação indígena tinha como objetivo transmitir aos índios o código verbal escrito através do Português. Para isso, o melhor e mais adequado material didático de que dispúnhamos era a cartilha *Poronga*. Essa cartilha foi elaborada especialmente para uma experiência de alfabetização com seringueiros posseiros do Vale do Acre, população étnica e culturalmente distinta do índio, mas com inúmeros pontos de contato a nível sócio-econômico: ambos lutam pela posse da terra e das estradas de seringa, e, ainda, pela diminuição da exploração comercial de seus produtos extrativos, pela eliminação dos intermediários, gerentes e arrendatários que tornam a vida extremamente difícil nos seringais.

Importante ressaltar que a *Poronga* foi elaborada levando-se em conta a existência de um movimento de cooperativismo entre os seringueiros, o que também ocorre com os índios. Ambos têm tido experiências com cooperativas de borracha como alternativa concreta ao domínio comercial e político de seus antigos patrões seringalistas.

Foi no trabalho intensivo de um mês (180 horas de aula) e com esse material didático que os alunos foram progressivamente dominando a leitura e escrita do português e as operações fundamentais. Depois de garantida a alfabetização, os índios foram preparados para, como monitores, retransmitirem a nova técnica adquirida nas aldeias de origem. Nessa segunda fase do curso, elaboramos juntos o material didático a ser utilizado nas aldeias, que veio a ser organizado e publicado como “Cartilha do Índio Seringueiro”.

#### FASES E METODOLOGIA



Isso foi feito para que a continuidade do programa de educação indígena, tendo os próprios índios como monitores, realmente expressasse e dinamizasse a sua realidade étnica-cultural e sócio-econômica.

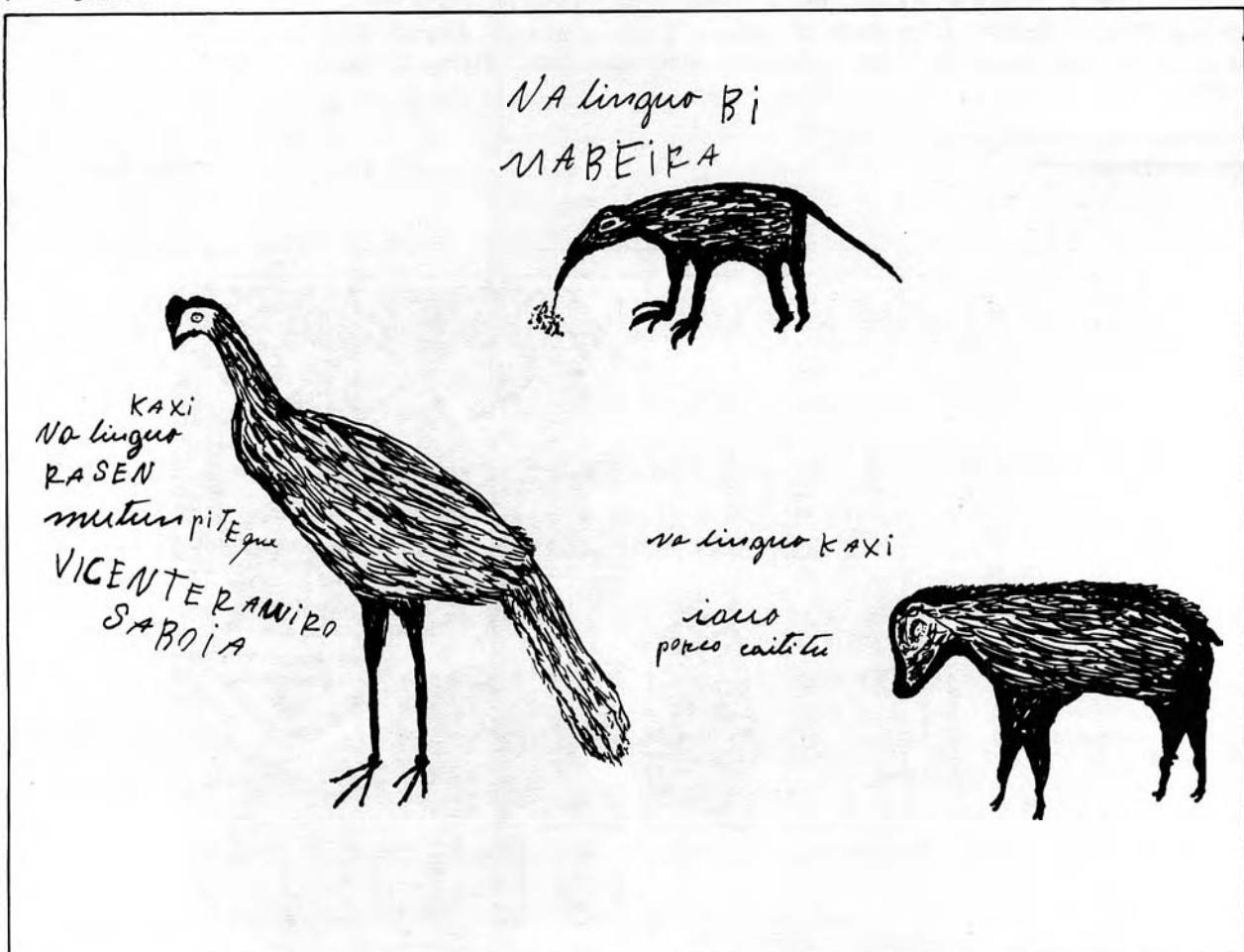
Pois, a *Poronga*, útil para a aprendizagem e entendimento do mundo dos brancos, demonstrou, por outro lado, sua inadequação ao específico da cultura indígena.

O método de trabalho, nesta segunda fase do curso, privilegiou os exercícios que orientassem os alunos-monitores na tarefa de pensar e confeccionar a sua cartilha indígena.

Foram eles mesmos que, quando já familiarizados com a língua portuguesa, escolheram as 19 palavras geradoras, a partir das quais seria feita a alfabetização nas aldeias. Tais palavras foram sendo selecionadas dentre todas aquelas que tinham sido faladas e escritas durante a alfabetização e que demonstrava representar conteúdos significativos para os grupos.

Além deste critério de relevância semântica-cultural das palavras geradoras, foi levada também em conta a sua riqueza fonética, ou seja, a capacidade de apresentar no seu conjunto todos os problemas fonêmicos essenciais para o aprendizado da língua. Assim, após a recuperação e listagem das mais representativas famílias silábicas do português, cada um dos alunos se pos a pesquisar as palavras geradoras de sua cartilha, num conjunto que variou de 15 a 23. Depois de escolhidas e ilustradas as palavras individualmente, fizemos a seleção daquelas que mais motivaram o grupo na sua totalidade.

Escola individual das palavras geradoras



Acreditamos ter sido este o mais adequado material didático de leitura para a fase de pós-alfabetização, já que expressa e documenta o específico do universo cultural indígena, através do ponto de vista dos próprios índios. Eles têm, assim, reafirmada e valorizada sua identidade e estimulada sua condição de sujeitos de si mesmos e autores de sua História.

As 19 palavras escolhidas foram: PIABA, JABUTI, QUEIXADA, nomes de bichos que lhes servem de alimento; MILHO, CANA, FARINHA, nome dos alimentos produzidos na roça; ASSADO, uma das maneiras de comê-los; FLECHA, TERÇADO, BALSA, seus instrumentos e meios de transporte; REDE, sua principal mobília; SERINGUEIRO, ESTRADA (de seringa), o seu trabalho; MARIRI (festa do milho e da banana), CHAPÉU (de penas), GAVIÃO (ave de especial valor ritual, de cujas penas é feita a roupa para a festa do gavião-tirim); TERRA e LAGO, seus espaços e bens naturais, de onde provém sua RIQUEZA, última palavra geradora.

Utilizamos como pranchas motivadoras e representativas das palavras, os desenhos feitos pelos monitores. Estes desenhos, explosão criativa de formas e cores, são a expressão direta de sua visão de mundo e de sua experiência social, facilitando, assim, a apreensão imediata das palavras representadas, além de contribuírem para sua reflexão, já que a própria experiência da confecção dos desenhos atuou nesse sentido.

Com o domínio da leitura e escrita das palavras geradoras e, depois de bastante praticado o jogo de invenção de novas palavras a partir daquelas famílias silábicas, registramos um enorme acervo léxico conhecido dos alfabetizandos – uma lista imensa de nomes de aves, peixes e bichos, frutas, plantas e árvores.

Foi a partir deste léxico que pudemos elaborar as folhas de exercícios de fixação das palavras geradoras, que foram anexadas, não como um bloco separado, mas no verso de cada ficha de descoberta, facilitando assim o manuseio da cartilha pelo alfabetizador e pelos alfabetizandos.

Paralelamente ao trabalho de elaboração da cartilha, que enfocou sobretudo o mundo das sílabas, das palavras e da sua arrumação sintática em frases, os alfabetizandos foram estimulados a escrever textos que contassem sobre o cotidiano indígena: o trabalho na roça e na casa, a caça, a pesca; suas festas – o mariri e a festa do gavião-tirim. Escreveram sobre bichos, plantas e árvores da mata, e muitas “histórias de antigamente”, expressão de sua riquíssima mitologia, com dificuldade recuperada pelos mais velhos do grupo.

Iniciamos então um trabalho de valorização e resgate destas histórias que eles identificavam como de “antigamente” ou “do tempo em que os bichos falavam”.

Esse textos, criados e escritos por eles, durante o segundo e o terceiro meses do curso, foram reunidos em forma de um livro de pós-alfabetização, que funcionará como material de leitura e estímulo para a redação de novos textos.

O livro, reunindo aproximadamente 50 redações escritas pelos monitores, forma a primeira antologia de textos sobre o mundo indígena no Acre, cuja autoria é dos próprios índios.

#### PÓS-ALFABETIZAÇÃO

## A MONITORIA

Serão estes dois materiais didáticos, a cartilha de alfabetização e a de pós-alfabetização, o ponto de partida para o trabalho dos índios, não mais como alunos-autores mas como professores-monitores em suas aldeias.

Pensamos, para esta 3<sup>a</sup> fase do programa de educação indígena, em respeitar e incentivar a autonomia das relações pedagógicas monitor X grupos indígenas. O importante é que os monitores tenham assimilado o código verbal escrito e possam retransmiti-lo da forma e com recursos que cada um deles achar mais adequado e viável para seus grupos. Ou seja, não propusemos uma monitoria tipo Escola Oficial, reprodução de nossa maneira branca de ensinar-aprender. Esperamos que cada monitor, junto com o seu grupo de alunos, escolha o local, a hora e a maneira mais eficaz de dar suas aulas. Imaginamos assim, que a continuidade do trabalho possa se dar de uma maneira não dirigida por nossas fórmulas, técnicas e métodos pedagógicos, prevendo a especificidade de cada um dos grupos indígenas em questão. Acreditamos que a monitoria se fará de forma espontânea e lúdica, de parente para parente, nas horas e locais mais adequados ao ritmo e às necessidades cotidianas das comunidades.

Serão, pois, os monitores, que escolherão os conteúdos dos materiais didáticos a serem aplicados, que escolherão também a forma mais adequada de trabalhar com esses materiais que já lhes são tão familiares.

## EDUCAÇÃO BILINGUE?

Falemos agora sobre um outro aspecto polêmico da questão da educação indígena. Porque a alfabetização foi feita em português e não na língua indígena?

A primeira razão está ligada a própria natureza heterogênea do grupo de alunos-monitores reunidos. Eram representantes de 6 diferentes grupos indígenas: Kaxinauá, Katuquina, Manchineri, Apurinã, Janaúá, Jaminauá, advindos de 2 troncos lingüísticos distintos (aruak e pano).

Em 2º lugar, atendíamos a um pedido expresso por eles mesmos, cuja necessidade mais imediata e presente era o domínio da "língua dos brancos", além do domínio que cada qual tem da sua língua materna.



Assim, saber falar, escrever e contar era, segundo eles mesmos, uma forma de poderem ser “sabidos” como os *carius*, no sentido também irônico da expressão, para não serem mais enganados pelos patrões brancos como foram durante 100 anos de contato. É o que eles nos contaram em inúmeros textos escritos onde expõem os motivos pelos quais quiseram aprender o português, sem, contudo, deixarem de ser índios.

“O índio não pode virar cariu porque já é de outro jeito e chama de índio. E índio também é gente. Nós somos índios e queremos aprender a língua do português: ler, escrever e tirar conta, para não ser mais enganado e roubado pelo cariu”.

“Se eu não falar mais na minha língua eu perco a minha música, minhas festas, mariri-tirim, eu perco remédio do mato. Se eu não quero falar mais na minha língua eu perco essas coisas. Arriscando eu perder até a minha terra para morar”.

O trabalho de alfabetização em português (“ler, escrever e tirar conta”), além de responder a uma necessidade imediata de comunicação inevitável com o mundo dos brancos, permitiu-lhes pensar criticamente a possibilidade de um contato menos desastroso, do ponto de vista étnico-cultural, com nosso mundo. Suas conclusões foram unâmes, coincidindo neste ponto: “eu sou índio e quero continuar a ser índio”.

## CONCLUSÃO

1) *redação sobre as unhas, o arco e flecha na casa e pintura*  
para fazer um arco, é preciso ir na mata para dentro a  
pupunha brata depois que estiver comibada, afrente tira um peda  
ço grande que dar para fazer o arco e a flecha e valter  
para casa. para trabalhar, no arco, a gente gasta meio dia.  
depois que o arco estiver pronto a gente vai tua a flecha.  
na beira do rio tira 6 ou 5 flechura e depois volta para  
casa, e bota as flechura no sol ou no fogo para ficar bem  
retinho, e depois pega o pedaço de pupunha e far a lanza.  
e depois que a lanza estiver pronta coloca nas flechura  
e amarra com cordão zinco para segurar a lanza e está pronto  
para usar e jogar na mata para matar os bichos e animais  
e a contrucao de arco e flecha.

2) *redação sobre as pinturas da roupa e do corpo e de chapéus de todos*  
de cabeça e os tintas são de semente coroa tem tinta que a gente  
tira as flans de sítio e coroa de pau que se forma aguana.  
pega os flans de sítio e a coroa de a guana e pega no fiozinho  
bem firzado, e sai a tinta pronta para tingir a roupa  
e tem a tinta amarelo que a gente pinta uma placa  
que da batata. a gente pega tabuca e sai a tinta a marula  
para tingir as roupas. também tem o guipapo  
que dar a tinta pronta para pintar o corpo ou a cara  
para dançar o maracatu todo pintado é bonito.

3) *redação sobre a roçada, para bater uma semente*  
é preciso afiar um roçade bem de bater semente  
em lugar que tem arroz e depois que afrente acha um  
lugar melho dar, a gente já vai começar bater  
com tenuzinho para bater a gente gasta 25 dias de suniço  
depois que a semente estiver bateada a gente já consegue  
a semente e gasta 30 dia de suniço para derribar  
e com semente muita pegado tem semente que a gente não tem  
nada para comer, e a gente continua trabalhando na roça  
e com uns 10 dias para

Observamos a alegria com que eles, uma vez conhecendo o código verbal escrito aplicado ao português, quiseram e foram capazes de escrever por conta própria em suas línguas. Quanto entusiasmo ao descobrirem a maneira de escrever, ao lado das palavras em português, as correspondentes nas suas línguas maternas. Não era só o mundo dos cariços que podia ser registrado mas também o seu, nos seus próprios idiomas.

E foi assim que, espontânea e intensivamente, a partir do primeiro estímulo, os índios passaram a entregar trabalhos cheios de palavras, frases e músicas escritas em língua indígena, empolgados também pela nossa curiosidade de aprender com eles a falar e escrever suas línguas.

Essa descoberta, feita por eles, da correspondência aproximada dos fonemas e letras de uma língua para outra, foi, a nosso ver, mais criativa e eficaz, do ponto de vista do aluno, do que uma classificação pormenorizada e científica, muitas vezes artificial, feita por um lingüista.

Com esta prática, a utilização do código do Português escrito para registro das línguas indígenas, não queremos contribuir para a exatidão científica da lingüística do registro das línguas em questão, mas possibilitamos aos índios uma autonomia criativa, ou seja, uma autoria no registro escrito bilingüe de textos que são a memória de sua História.

E foi com a alegria de quem descobre dentro de si mesmo o que já é seu e a segurança de quem é autor bilingüe, que nossos alunos-professores se tornaram capazes, no final do curso, de registrarem, em suas línguas e na nossa, histórias de um antigamente que já não está tão longe assim.

