



Instituto Socioambiental



Associação Terra Indígena Xingu

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data _____ / _____ / _____
cod $\phi P D \phi \phi 1 \phi 2$

Relatório II curso de capacitação em matemática para a ATIX
Realização: 30/07 a 05/08/2000

Apoio: The Norwegian Rainforest Foundation **R**

São Paulo, março de 2001

RELATÓRIO

II Curso: Capacitação em Matemática da ATIX

Período : 30/07 a 05/08/2000

Consultores: Jackeline Rodrigues Mendes (coordenação)

Matari Kaiabi

Paulo Junqueira

O objetivo desse II Curso foi dar continuidade ao trabalho de formação básica na área de matemática dos índios envolvidos com os projetos da ATIX (Associação Terra Indígena Xingu), iniciado no ano anterior.

No dia 29/07, fizemos uma reunião em que estavam presentes Geraldo, Simone, Paulo, Jackeline e Matari para discutir o planejamento do curso que teve seu início no dia 30/07 pela manhã.

Na manhã do dia 30 iniciamos com a distribuição do material e definição dos horários de início, intervalo, almoço e final da aula. Como o grupo é heterogêneo em relação ao domínio do sistema decimal, decidimos realizar uma avaliação escrita entre os participantes, com o objetivo de identificar as dificuldades e definir uma divisão de grupos para o trabalho nos próximos dias.

A partir dessa avaliação definimos três grupos:

GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
1. Assalu	1. Takpuru	11. Awasiu
2. Tapanpo	2. Kokowiriti	12. Areuni
3. Pipala	3. Petoro	13. Tyma
4. Kaywu	4. Jewyt	14. Kokoyateni
5. Marrurimã	5. Amé	15. Ropti
6. Nakude	6. Ropkara	16. Kari

7. Kuyawa	7. Tarrurimã	17. Hwiᐅti
8. Aramut	8. Itaikare	18. Japariwá
9. Yassariku	9. Tariwan	19. Taniᐅ
10. Janiᐅ	10. Charadu	20. Puran
		21. Waré

Os relatos que se seguem apresentam o trabalho específico desenvolvido com cada grupo. Todos os dias, após as aulas, nos reuníamos para discutir as atividades desenvolvidas no decorrer do período e para planejar a continuidade do trabalho no dia seguinte.

GRUPO I

Responsável : Jackeline Rodrigues Mendes

Dia 30/07



Dividido os grupos, iniciamos na parte da tarde uma correção da avaliação. Nessa correção discuti com grupo I as quatro operações apresentando o conceitos básicos de somar, subtrair, multiplicar e dividir associados aos símbolos operatórios. A idéia não era trabalhar os algoritmos de resolução, apenas a associação das operações. Alguns do grupo estavam tomando contato pela primeira vez com os conceitos de multiplicar e dividir e seus símbolos operatórios.

No final da tarde trabalhamos uma atividade de cálculo mental envolvendo a adição.

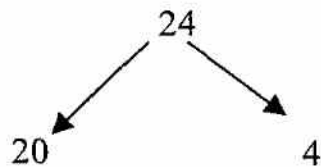
Dia 31/07

Iniciamos esse dia com a atividade de jogo de dados usando o ábaco para o registro dos pontos. O objetivo dessa atividade é trabalhar a compreensão da formação de grupos no sistema decimal. Trabalhamos apenas até à casa da dezena.













Os pontos de depois de registrados e lidos no ábaco eram colocados no caderno através de um desenho representando o ábaco para compararmos os resultados e estabelecermos uma decrescente dos resultados.

	
2	3

Depois trabalhamos com a decomposição de números pelo sistema de árvore:



Após essa atividade trabalhamos com a adição, fazendo uso da dezena, sem recurso no ábaco:

+	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>							+	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	1	3	1	2		
															
															
1	3														
1	2														

Na parte trabalhamos a adição, com o uso da dezena, com recurso (vai um). Depois os participantes elaboraram problemas que envolvessem uma situação aditiva.

"Meu irmão mandou 48 caju para mim e minha tinha mandou 15 pequi na sacolinha. Total do produto que eu ganhei 63. " [Jani Kaiabi]

Dia 01/08

Nesse dia começamos trabalhando com a adição, com o uso da casa da centena, no ábaco e a representação do desenho e do algoritmo na caderno. Depois eles resolveram os problemas:

- 1) A Atix fez uma venda de artesanato e entrou para o caixa R\$ 126. Em outro dia ela vender R\$96. Qual foi o total arrecado pela ATIX nesses dois dias?
- 2) Marrurimã fez uma compra em Canarana no Bom Preço. Ele gastou R\$ 46. Depois ele foi no Três Passos e fez uma compra de R\$ 58. Quanto ele gastou no total?
- 3) A casa de mel vendeu 3 potes de mel a R\$ 8 cada um. Em outro dia ela vendeu mais 4 potes. Quanto que entrou de dinheiro no total?
- 4) O pescador do curso pescou 25 piranhas e 19 piaus. Quantos peixes o pescador pescou ao todo?
- 5) Paulo fez uma compra de 475 litros de gasolina para o curso da ATIX e 247 litros para o curso de educação. Quantos litros ele comprou no total?

Depois de resolverem esse problemas eles elaboram outros trocando entre si para serem resolvidos.

Na parte tarde, trabalhamos com a subtração no ábaco e com o registro no caderno:

	D	U
-		9
		4

Dia 02/08

Iniciamos a parte da manhã fazendo a correção das operações de subtração do dia anterior. Cada participante ia à frente fazer a correção enquanto os outros acompanhavam atentamente. Depois disso expliquei como funcionava o uso do empréstimo nas casa decimais para a realização da subtração com recurso no ábaco e no registro com desenho e algoritmo no caderno. Após essa explicação eles realizaram algumas subtrações que era necessário o uso do recurso.

Na parte da tarde, foram colocados alguns problemas contextualizados em que surge a necessidade do cálculo da subtração.

- 1) Veio um comprador de São Paulo para comprar artesanato na ATIX. Ele comprou muitos materiais no valor de R\$ 69. Ele pagou com duas notas de 50 reais. Quantos reais precisa devolver para o comprador?
- 2) Meu tio fez 30 bancos e vendeu 17. Quantos bancos faltam para vender?
- 3) Amé quer comprar um relógio. O relógio vale R\$ 82 e ele só tem 38. Quanto falta para ele comprar o relógio?

Depois do intervalo reunimos todos grupos para desenvolvermos uma dramatização de compra e venda. Essa atividade tinha por objetivo o manuseio do dinheiro em situações de compra e venda, o preenchimento de cheques e o controle de saldo. Foram designadas funções entre os participantes de produtores (os que iriam fornecer para as lojas), lojistas, funcionários no Banco (funções de caixa e auxiliar no preenchimento de cheques) e compradores.

Dia 03/08

Nesse dia trabalhamos duas tabelas para o do troco: tabela 1 - troco calculado através da operação de subtração e tabela 2 - cálculo através manuseio do dinheiro. Para a tabela 2 usamos representações de dinheiro para realizar o troco devido na tabela:



Tabela 1.

Valor da compra	Dinheiro dado p/ pagamento	Troco
26	30	

Tabela 2.

Valor da compra	Notas usadas p/ pagamento	Troco
26	Três notas de dez	

Os participantes tiveram mais dificuldades em fazer o troco usando as cédulas do que fazer a conta separadamente. O troco feito através do manuseio, cuja estratégia usada é completar o valor da compra até alcançar o valor dado pelo comprador, pareceu não ser uma prática que eles conheçam. Geralmente, esse tipo de estratégia é muito usada pelos caixas como forma de garantir o troco certo. Retomei várias situações para que eles pudessem aprender essa estratégia de cálculo do troco. Entretanto, é importante que ela seja retomada em outra etapa.

Dia 04/08

Na parte da manhã retomei a atividade de cálculo do troco envolvendo o manuseio das notas e a operação de subtração.

À tarde trabalhamos problemas que envolviam a compra e o troco:

1. A ATIX vendeu um banco por R\$ 40 e uma cabaça por R\$ 8. O comprador deu uma nota de R\$100. Qual é o troco?
2. A ATIX vendeu uma borduna por R\$ 40, um brinco de pena de tucano por R\$ 30 e um abanador por R\$ 5 . O comprador deu uma nota de R\$ 100. Qual é o troco?

3. A ATIX vendeu um brinco por R\$ 15, um cesto por R\$ 8 e um colar por R\$ 20. O comprador deu 5 notas de R\$ 10 . Qual é o troco?

4. A ATIX vendeu uma cabaça por R\$ 5, um colar por R\$ 25, um brinco por R\$ 15 e uma borduna por R\$ 40. O comprador deu 1 nota de 50 e 5 notas de 10. Qual é o troco?

Dia 05/08

Iniciamos a aula com a discussão sobre a organização de tabelas. Primeiramente perguntei o que é uma tabela e para que serve. Depois vimos a sua formação: por colunas e linhas. Para isso retomei a tabela feita na atividade de troco para que eles reconhecessem as linhas e colunas.

Depois dessa discussão fizemos uma simulação em que três pessoas estariam entregando artesanato para um gerente de artesanato.

Aramut foi a lousa fazer uma primeira organização das informações. Ele escreveu:

Marrurimã → 2 bancos grande pintado
 → 2 abanadores grande

Jani → 1 brinco de dente de cutia
 → 2 brincos de pena de tucano
 → 1 cesto grande
 → 3 cestos médios

Yassariku → 5 anel desenhado
 → 1 arco com 3 flechas
 → 4 bancos grande pintado

Depois discutimos como construir uma tabela com essas informações. Começamos e ver quais colunas seriam necessárias para o registro e o controle dos valores. Chegamos na seguinte organização:

Tabela de organização de entrega de artesanato

Data	Dono	Artesanato	Quantidade	Valor unitário	Valor total
05/08	Marrurimã	Banco g. pintado	2	80	160
"	"	Abanador gr.	2	4	8

Depois, como atividade, eles continuaram completando a tabela com as informações levantadas.

Na parte da tarde, fizemos uma avaliação escrita com os conteúdos trabalhados durante a semana com esse grupo.

GRUPO II

Responsável: Matari Kaiabi

Dia 30/07

Na parte da tarde, com o me grupo trabalhei com a correção da avaliação, na primeira página. Depois jogamos o jogo do ábaco, somente com a dezena.

Os alunos que não conheciam o jogo são: Takpuru, Kokowiriti, Ropkara e Petoro. Eles aprenderam também. O jogo foi divertido.

Dia 31/07

Na parte da manhã eu retomei o jogo do ábaco com a centena. Após o jogo expliquei a posição da unidade, dezena e centena. Mostrei, também, a conta no ábaco. Eu fiz primeiro no concreto e depois no desenho do ábaco.

No desenho eu fiz na lousa por exemplo:

	2	1
+	1	3
	3	4

##	
##	
###	

Quando terminei de explicar, passei algumas contas para os alunos de adição sem recurso (que não sobe um).

Como os alunos entenderam bem não foi preciso fazer no concreto, eles fizeram direto no desenho como no exemplo acima. Havia alunos que nunca fizeram contas no ábaco: Kokowiriti, Ropkara, Petoro, Takpuru. Essas pessoas estavam vindo pela primeira vez e gostaram muito do ábaco.

Passei várias contas sem recurso com o uso da dezena e depois da centena e eles foram ótimos.

Depois expliquei de novo no ábaco as contas com recurso (vai um). Eu fiz no concreto para os alunos verem e no desenho também. No desenho eu fiz na lousa, por exemplo:

	1	
	4	5
+	2	6
	7	1

####	
##	
####	
###	

Na parte da tarde, continuei reforçando a adição no desenho do ábaco, com dezena e centena. Somente um aluno que estava com dificuldade com vai 1 no ábaco, mas ajudei ele conseguiu fazer. O nome do aluno é Petoro Suiá, os outros estavam indo bem.

Dia 01/08

No início, eu retomei a aula anterior e depois pedi aos alunos para reverem a avaliação somente na parte da adição. Quando eles terminaram corrigimos todos juntos. Depois dessa atividade, passei alguns problemas com adição.

- 1) A Atix fez uma venda de artesanato e entrou para o caixa R\$ 126. Em outro dia ela vender R\$147. Qual foi o total arrecado pela ATIX nesses dois dias?
- 2) Marrurimã fez uma compra em Canarana no Bom Preço. Ele gastou R\$ 46. Depois ele foi no Três Passos e fez uma compra de R\$ 58. Quanto ele gastou no total?

Takpuru não escreveu as respostas, apenas fazia a conta, depois ele passou a escrever.

Quando os alunos terminaram de resolver os problemas, pedi para cada aluno fazer na lousa. Antes de ir para o almoço fizemos um pouco de cálculo mental.

Na parte da tarde entrei na subtração. Primeiro expliquei o conceito da subtração e fiz algumas contas sem empréstimo no ábaco, no concreto e no desenho. Eu fiz alguns exemplos na lousa:

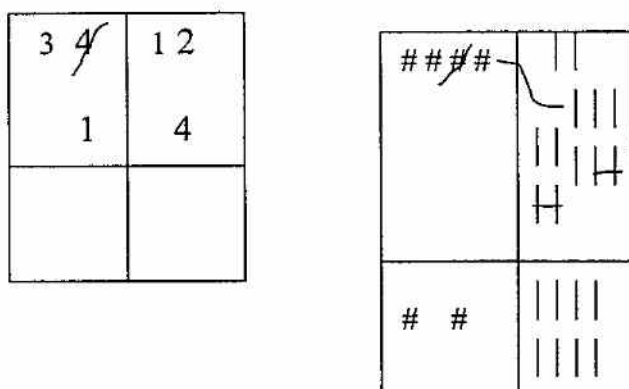
D U

	2	4
-	1	2
	1	2

# #	H
#	

Passei várias contas sem empréstimo para os alunos e eles fizeram no desenho do ábaco no caderno. Primeiro só com a dezena e depois com a centena.

Depois entramos na subtração com empréstimo. Primeiro expliquei e fiz um exemplo no ábaco para eles verem:



As contas que passei foram só com dezena. Quando vi que os alunos estavam indo bem, também passei com a centena. Alguns alunos tiveram dúvida com o zero, por exemplo:

$$\begin{array}{r} 505 \\ - 228 \\ \hline \end{array}$$

Nessa conta, ninguém sabia qual número que ia emprestar. A dúvida deles foi na conta e no ábaco. Então expliquei para eles e fiz uma conta com o zero junto com eles, aí conseguiram fazer. O exemplo que fiz com eles foi na prática com o ábaco. Depois eles conseguiram fazer várias outras desse tipo, por exemplo:

$$\begin{array}{r} 900 \\ - 375 \\ \hline \end{array}$$

Eles conseguiram fazer na prática, no ábaco. Apenas o Petoro ficou um pouco duro de entender, os outros compreenderam bem legal. Depois, passei mais contas para eles fazerem em casa.

Dia 02/08

No início da aula eu corriji a tarefa. Cada aluno foi fazer na lousa também.

Depois trabalhei com a situação de troco com a subtração. Passei alguns problemas com subtração e pedi para eles copiarem e resolverem no caderno.

- 1) O Itaikare foi comprar uma calça na loja no valor de 37 reais. Ele deu uma nota de 50 reais para pagar. Quantos reais o vendedor precisa devolver de troco?

- 2) Veio um comprador de São Paulo para comprar artesanato na ATIX. Ele comprou muitos materiais no valor de R\$ 69. Ele pagou com duas notas de 50 reais. Quantos reais precisa devolver para o comprador?

- 3) Amé quer comprar um relógio. O relógio vale 82 reais a vista. Amé só tem 40 reais. Quanto reais ele precisa inteirar 82 reais?

Nesses problemas os alunos tiveram dificuldade, principalmente no primeiro. Por exemplo:

Para resolver a conta alguns alunos fizeram assim:

$$\begin{array}{r} 37 \\ - 50 \\ \hline \end{array}$$

O resultado nunca dava certo. Então expliquei para os alunos como resolver esse tipo de conta. Quando eu expliquei, todos mundo despertou, aí eles conseguiram fazer.

Depois desses, passei outros problemas para os alunos com a idéia de troco. Eles não tiveram mais dificuldade, somente um que estava com dificuldade, mas ajudei a entender.

Tinha um aluno que me fez uma pergunta, dizendo:

- Como que é a prova real professor?

Eu expliquei para os alunos fazendo na lousa. Por exemplo:

$$\begin{array}{r}
 54 \\
 23 \\
 \hline
 77
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \rightarrow \\
 \rightarrow \\
 \rightarrow
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 77 \\
 23 \\
 \hline
 54
 \end{array}$$

Mostrei no caso da subtração:

$$\begin{array}{r}
 97 \\
 - 43 \\
 \hline
 54
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \rightarrow \\
 \rightarrow \\
 \rightarrow
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 54 \\
 43 \\
 \hline
 97
 \end{array}$$

Os alunos que nunca viram, gostaram e aprenderam também. Eu passei um exercício para eles fazerem e fizeram tudo certo.

Na parte da tarde expliquei o conceito de multiplicação e depois fizemos uma brincadeira de mercado, de venda e compra.

Nós planejamos, eu e a professora Jackeline antes do almoço, perguntamos ao Paulo se ele topava, ele concordou com a nossa idéia. Essa atividade iria acontecer no início da aula, na parte da tarde, mas os grupos demoraram um pouco para chegar. Então eu comecei explicar o conceit da multiplicação para não deixar espaço vazio.

A atividade de compra e venda foi da seguinte forma:

A professora Jackeline explicou para os alunos como deveria ser e depois ela organizou os grupos. Nós estaríamos orientando os alunos. Escolhemos as pessoas que iam trabalhar no banco: Caixas, auxiliares para preencherem cheques e o gerente. Também foram escolhidos para serem vendedores e produtores. As pessoas escolhidas foram:

Banco	Produtores	Vendedores
Japariwá	Nakude	Ropti
Tani	Petoro	Jewyt

Areuni Kari Awasiu Tari	Marrurimã	HwiOnti
----------------------------------	-----------	---------

Os demais foram os compradores. Nós dividimos o dinheiro para cada comprador no valor de R\$ 50. Os vendedores entraram no depósito para pegar a mercadoria para ser vendida. Assim ficou tudo organizado e começaram a compra e venda, os depósitos no banco, o preenchimento de cheques, etc. Essa atividade foi até o fim da aula, todos gostaram e foi muito divertido.

Dia 03/08

Na parte da manhã eu retomei a aula anterior, lembrando o conceito de multiplicação. Depois comparei a multiplicação com a adição:

$$2 \times 3 = 6 \quad 3 + 3 = 6$$

$$3 \times 2 = 6 \quad 2 + 2 + 2 = 6$$

Mostrei, também, como faz a conta no ábaco. Como os alunos eram espertos não foi preciso fazer no concreto, fiz direto no desenho na lousa. Passei algumas contas para os alunos fazerem. Primeiro foi apenas com unidades, depois com dezenas.

Quando os alunos terminaram, eles jogaram o jogo da memória com as tabuadas de 2 e 3. Um ficha apresentava a conta e outra o resultado:

2×2

4

Eu separei em dois grupos. Um jogou usando a tabuada do 2 e o outro a do 3. Depois eles trocaram entre si.

Na parte da tarde continuamos o jogo da memória e depois passei uma atividade para eles calcularem o troco. Primeiro pedi para eles fazerem a conta de subtração

Valor da Compra	Dinheiro usado para pagar	Troco
36		

Eu escrevi o valor da compra na lousa, depois pedi para os alunos pegarem o dinheiro para o pagamento e o cálculo do troco. Alguns alunos tiveram dificuldade na hora de manusear o dinheiro, na hora, por exemplo de calcular o troco com a compra no valor de 16 e o dinheiro dado foi 20. Então mostrei a maneira de resolver. Exemplo: Peguei 2 notas de 10 e usei notas de 1 real para fazer o troco. O troco foi 4 reais. Os outros não tiveram dificuldade, foram somente dois alunos, mas eu ajudei.

Para finalizar a aula eu fiz uma atividade de cálculo mental com os alunos. Os alunos que acertavam iam saindo até acabarem todos.

Dia 04/08

Eu trabalhei com a mesma atividade, os alunos manuseavam o dinheiro para fazer o pagamento e troco. Esse trabalho foi porque muitos alunos tinham dificuldade de descobrir o troco. Nós utilizamos o dinheiro que sempre usamos nos cursos. Eu fiz um quadro na forma do exemplo anterior e escrevi o valor da compra. Pedi aos alunos que fizessem outros exemplos.

Eu fiz um exemplo manuseando o dinheiro. Alguns alunos tiveram dificuldade para fazer o troco. Ajudei cada aluno a fazer e tirei as dúvidas que eles tinham.

Como foi difícil para os alunos, eu fiz outro exemplo e pedi a eles que fizessem. Depois da correção, para os que não tinham dificuldade passei alguns problemas com a idéia de troco. Exemplo: Total de dinheiro que eu tinha era 1774 reais. Gastei para pagar uma compra 278 reais. Quanto restou?

Na parte da tarde, continuei a trabalhar com problemas seguindo a mesma idéia.

- 1) A ATIX vendeu um cocar de reongo por R\$ 100 e um brinco de pena de tucano por R\$ 30. O comprador deu duas notas de 100. Qual é o troco?
- 2) A ATIX vendeu um brinco por R\$ 15 e dois cestos por R\$ 16. O comprador pagou com uma nota de 50. Qual é o troco?

Os preços dos artesanatos retiramos da tabela da ATIX. Essa atividade eu fiz para os alunos trabalharem usando duas operações: adição e subtração. Primeiro, eu li os problemas junto com os

alunos e depois eles copiaram no caderno. Alguns alunos não entenderam direito, então, expliquei novamente.

Depois da correção, cada aluno foi à lousa resolver um problema. Para avançar um pouco mais passei outros problemas para eles.

Quando eles terminaram, fiz a correção. Depois fiz alguns problemas para eles resolverem oralmente e dois para casa. Alguns alunos tiveram dificuldade, quando eu os ajudei e fiz outros exemplos eles não tiveram mais dúvidas. Creio eu, pelo que vi, até o final da aula os alunos aprenderam esse tipo de atividade.

Dia 05/08

Na parte da manhã, no início da aula eu fiz a correção da tarefa. Depois trabalhei com a organização da tabela. Utilizamos a tabela de preços da ATIX. Pedi para os alunos calcularem o valor da taxa.

Eu fiz um exemplo na lousa. Expliquei, também, o que é especificação, unitário, taxa e produtor. Eu dei uma folha de tabela para cada aluno. Alguns tiveram dúvidas e eu ajudei.

Depois discuti com os alunos a montagem de uma tabela. Eu dei idéias a eles. Quando os alunos tiveram idéias, eles falaram e eu escrevi. Exemplo:

Dono	Material
Jewyt	3 abanadores
	2 bancos
	4 bordunas
Takpuru	2 brincos de pena de tucano
	2 armação de cocar de arumã
	3 cocar de reongo

Nós organizamos uma tabela:

Tabela de artesanatos da aldeia : Diauarum

Data	Dono	Peça	Quantidade	Preço unitario	Valor Total
05/08/00	Jewyt	Abanador	3	4,00	12,00

Usamos aldeia Diauarum na tabela só como exemplo para os alunos. Pois cada aldeia deverá ter a sua tabela, assim foi falado na aula.

Quando eles terminaram de fazer a tabela passei uma atividade para eles resolverem olhando a tabela:

- 1) Quantos reais Jewyt vai receber quando o artesanato dele for vendido?
- 2) E o Takpuru?
- 3) E o Petoro?

Na parte da tarde foi a avaliação. Para o meu grupo passei as operações de adição, subtração e multiplicação para eles fazerem no desenho do ábaco e também alguns problemas.

Agradecimento:

Quero agradecer aqui a professora Jackeline que orientou meu trabalho. Agradeço também ao Paulo que organizou este trabalho. Agradeço a todos os cursistas e principalmente aos que foram os meus alunos. Gostei muito de trabalhar com o grupo que ficou comigo, porque prestaram bastante atenção na aula e foram muito alegres. No primeiro dia alguns alunos ficaram meio acanhados, mas logo se acostumaram e ficaram amigos. Agradeço também ao Geraldo e aos outros que colaboraram conosco neste trabalho.

GRUPO 3

Responsável: Paulo Junqueira

Nesse grupo, as atividades foram desenvolvidas a partir dos exercícios da pré-avaliação, simultaneamente a sua correção, servindo assim para a revisão das operações que todos já desenvolviam (adição, subtração e, em diferentes níveis, multiplicação). As explicações se avançavam conforme as dificuldades apareciam, sendo tomadas pelas operações em que a maior parte do grupo apresentava dificuldade. Os exercícios foram desenvolvidos, no geral, individualmente e depois na lousa, pelos alunos. Quando surgia alguma dificuldade, ou alguma novidade, tipo um zero no meio da conta, resolvia eu, explicando.

Dia 30/07

Nesse dia foi feita a correção da avaliação e apresentados algumas operações de multiplicação:

32	46	158	102	205	32	401
<u>x2</u>	<u>x3</u>	<u>x7</u>	<u>x5</u>	<u>x3</u>	<u>x5</u>	<u>x8</u>

Dia 31/07

Correção da avaliação - revisão da multiplicação – unidade/centena e dezena (com dinheiro).
Atividade de troca de dinheiro, um a um, para avaliar a assimilação.

Exercícios:

122	503	404	1508	356	4928	1007	3001
<u>x5</u>	<u>x3</u>	<u>x4</u>	<u>x7</u>	<u>x5</u>	<u>x5</u>	<u>x3</u>	<u>x9</u>

12	14	36	49	53	404	505	531	1121	8888	1003	2005
<u>x12</u>	<u>x22</u>	<u>x17</u>	<u>x28</u>	<u>x36</u>	<u>x12</u>	<u>x23</u>	<u>x32</u>	<u>x99</u>	<u>x53</u>	<u>x54</u>	<u>x10</u>

Dia 01/08

Foi proposto o problema abaixo, que, pela complexidade de elementos tomou todo o dia, apenas Tari e Areuni chegaram ao resultado certo, Waré, HwiQnti e Awasiu chegaram ao final com erros de contas ou operações que não foram feitas, demonstrando contudo compreensão do problema. Ao final do dia o problema foi decomposto (total de peças vendidas, taxa e correio) e as operações foram resolvidas por eles no flip-chart. Conversamos ainda sobre outras possibilidades de solução do problema, já que o caminho tomado por eles foi o de resolver o problema por loja. Neste momento foi ainda trabalhado com os participantes a utilização da taxa cobrada para o artesanato. Salvo Winti, Tari e Waré, nenhum dos outros participantes sabia o destino dado à taxa.

No mês de maio a Artíndia pagou para o artesanato vendido em uma feira cultural realizada em abril. Foram vendidos 57 bordunas, ao preço de R\$38,00; 17 redes de algodão, por R\$598,00 cada; 38 pulseiras, de R\$131,00. As taxas, cobradas pela ATIX são: R\$12,00 para a borduna, R\$112,00 por rede e R\$3,00 por pulseira.

Também a Etnix, que participou de uma exposição de bancos, vendeu 78 bancos grandes por R\$36,00, 12 bancos médios por 27,00 e 10 pequenos por R\$12,00. As taxas para os bancos são R\$10,00, R\$8,00 e R\$3,00.

A ATIX teve um gasto com correio de R\$131,00.

Quanto foi pago aos produtores e quanto sobrou para a ATIX da taxa?

Correção das atividades de divisão com explicação

Exercícios:

$8 : 4 =$

$9 : 3 =$

$15 : 5 =$

$12 : 3 =$

$8 : 2 =$

$12 : 4 =$

Dia 02/08

Continuação da explicação da divisão com ábaco de cartolina colado na lousa

Exercícios:

$$321 : 3 = \quad 52 : 8 = \quad 63 : 3 = \quad 48 : 3 = \quad 125 : 5 = \quad 135 : 9 =$$

$$156 : 4 =$$

Depois do almoço foram confeccionados jogos de memória com as tabuadas do 3, 4, 5, 6 e 7. Jogaram em dois grupos, alternando as tabuadas.

Dia 03/08

De início retomamos a tabuada e falei-lhes sobre os raciocínios possíveis para as contas sem necessariamente decorá-las. Retomamos a divisão.

Exercícios:

$$918 : 3 = \quad 306 : 3 = \quad 102 : 3 = \quad 270 : 6 = \quad 188 : 4 =$$

No final dia fizemos o jogo da memória.

Dia 04/08

Confeccionei uma régua ampliada numa placa de eucatex comprida que tinha na sala para retomar as casas decimais, desenhei na lousa e expliquei também régua com as casas decimais (unidade, centena, dezena...) e de medidas (Toneladas, quilos, gramas, metros, quilômetros, centímetros, milímetros...). Continuei a explicação com moedas.

Exercícios:

Quantas moedas de um centavo eu preciso para formar R\$1,00?

Quantas moedas de R\$0,10 eu preciso para formar 50 centavos?

Quantas moedas de 25 centavos eu preciso para formar R\$1,00?

Você recebeu 10 reais para pagar uma conta de R\$7,00. Qual seu troco?

Com R\$50,00, qual o troco para R\$32,50?

Com R\$50,00 qual o troco para R\$39,43?

Valor da compra	Quanto pagou	Troco
R\$46,00	R\$50,00	
R\$28,00	R\$50,00	
R\$0,78	R\$1,00	
R\$28,48	R\$30,00	
R\$23,50	R\$50,00	
R\$36,00	R\$50,00	
R\$0,25	R\$1,00	
R\$37,66	R\$50,00	
R\$0,89	R\$5,00	
R\$12,89	R\$20,00	

$47 \times 8 =$
 $458 \times 12 =$
 $918 : 3 =$
 $R\$47,53 + R\$12,47 =$
 $54 \times 6 =$

$404 \times 23 =$
 $404 : 2 =$
 $R\$54,75 - R\$20,00 =$

Dia 05/08**Tabelas**

Explicação: O que é uma tabela - instrumento para organização de dados

Linhas e colunas

Levantamos as tabelas que eles fazem – Kokoyateni faz em seu caderno, ainda que sem saber que o fazia uma tabela para o mel entregue a casa do mel, Winti e Tari tem a experiência com a tabela de artesanato. Foram elaborados por eles estruturas de tabelas para pesca (data, pescador, quantidade de peixes, quantidade de gasolina). Foi elaborada tabela com o problema apresentado em 01/08.