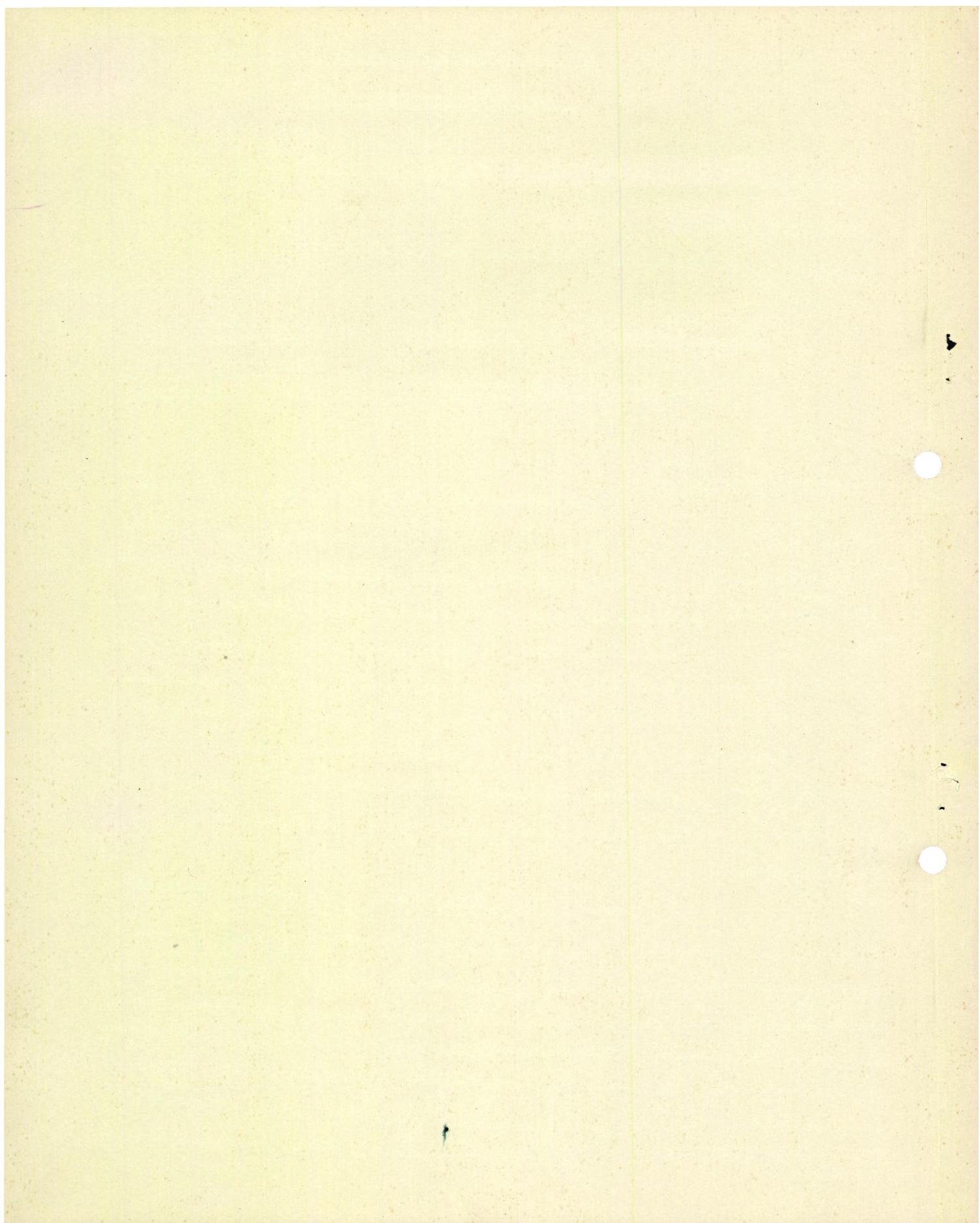


Trabalho de aluna

Direção da Aprendizagem
em
Matemática

Terma - 541.

Supervisão
Escolar



Curso da Aprendizagem em
"Matemática"

Curso - Técnico em Superfície Escolar

Turma - 541

Prof. - O. Odice Barros Lanier

Finalidade - Trabalho ordinário:

Planejamento de Trabalho

Introdução - Sabendo os superfícies
escolares, dentro de uma personalidade de
marcante e agradável estar profissio-
nalmente preparados e mais ou menos em
dia em matéria de informações pedagó-
gicas, deve, dentro de um espírito consci-
ente e entusiasta, ser capaz de enfrent-
ar todo e qualquer problema prático e
científico, sem dedicar-se somente a
repetição de princípios que carecem de
aplicação.

Deve, antes de mais nada,
ter em conta que o professor por mais
competente que seja necessitará ser orientado em diversas
circunstâncias dentro da carreira que abraça.
É uma de suas obrigações fazer-se con-
prender pelo professor para que este re-
ja receptivo e conhecedor de suas neces-
sidades.

Deve estimulá-lo em seu desenvol-
vimento profissional, fazendo-o participar
de suas ideias, reuniões, investigações
científicas, discussões sobre problemas pe-
dagógicos educativos.

É necessário definir como preferências
ter conhecimentos dos fins que desejam al-
cançar e sobretudo termos uma visão
clara dos obstáculos que poderão apre-
sentar-se, para assim poder ampliar os
meios à atingir a meta desejada.

Como vimos, a tarefa do su-
pervisor não é definir fins benéficos, e
atendendo aos largos fins de educação
que como preferências nos propomos in-
dependente do esforço do professor, au-
xiliá-lo em seu próprio desenvolvimento,
para representar partes interrelaciona-
das, que produzirão um resultado inte-
gral em seus alunos.

Como missionários do supermi-
nistério, se tratando do apre-
ndizado de "frases em dinâmica", a prio-
ridade a tomar será:

Planejamento

Em contato direto e amigável
com o professor, proporcionar saber que

uma maneira de perceber a pr. ao
aprendizado da fração ordinária
qual seu ponto partido e quando deve-
ser isto iniciado, e; dentro de toda e-
tica profissional pedagógica se planejar
o seguinte:

Para um eficaz aprendiza-
do da "fração ordinária" de vera e
professor em primeiro lugar verificar
como se processa e fração foram os re-
sultados do período de aprendizagem, e se
a criança deu significado ao sistema
de enumeração e operações de inter-
nos.

Uma vez bem orientado este
aprendizado e das frações encontrará
essa fase de acordo com seu objetivo.

Objetivos:

Proporcionar às crianças, pelo
contato e manuseio de material real
e partindo, sempre que possível,
de situações sociais oportunidades para
a aprendizagem das frações ordina-
rias pelo raciocínio claro e bem fun-
damentado e para levá-las a ter sen-
sibilidade para o mt: fracionário em
situações sociais e saber usá-lo em tais
situações. Só, assim, poderão os alunos

adquirir capacidade de raciocínio, racionalmente, diante das frações ordinárias e habilidade nos cálculos de frações.

Júicio propriamente dito. de F. O.

Para que o início da aprendizagem de um fração atinja a meta de seus objetivos, é necessário que o professor tenha sempre em conta que a aprendizagem de frações é difícil e lenta e o processo da aprendizagem de frações e que esta deve ter início desde o 1º ano, graduando suas dificuldades e distribuindo-as pelas diversas séries primárias.

Deve a aprendizagem de frações ordinárias, como toda e qual quer outra aprendizagem matemática, partir de situações reais de vida da criança, de experiências próprias já do conhecimento das mesmas.

Partindo dessas experiências a aprendizagem deve ser levada a valorizar a fração por que faz parte de sua vida, estando presente até em seus brinquedos: "Vamos dar a meia volta - volta e meia vamos dar"..., procurando dessa forma

levar a criança a lidar com fracasso,
como lidar com sucesso.

A criança quando chega à escola,
em geral, já está familiarizada com:
"meio litro", "meia hora", pois já teve oportu-
nidade e mesmo necessidade de usa-
las muitas vezes. Vale então ao professor
fazer dessas situações que a criança já
viveu, orientando-a com a mesma natu-
ralidade e simplicidade de que é
feito a infância. Vale a ele, ouvindo
de uma e de outra criança, ~~atender~~ todas as
suas experiências, encontrar o momento-
oportuno para introduzir a tarefa do
nr. fracionário.

A criança pode ser levada a re-
conhecer que o aprendido das frases não
se restringe à escola, mas sim à algo que
está dentro de nossa vida.

É possível de um contato direto
com o material manipulativo, que de-
verá ser muito variado, que já criança
deve ser levada a lidar dos mi- e do
tamanhos das partes.

Deve ser feito ao planejar da
criança materiais que tenham carac-
terística na solução de seus problemas,
porque é ela que irá elaborar o seu

conceito de número correspondendo frações, a suas possibilidades de apresentação.

Um dos pontos por onde se fez isto, como é difícil a tarefa de levar à criança o conceito de fração e que o meio mais satisfatório é dar significação ao seguinte:

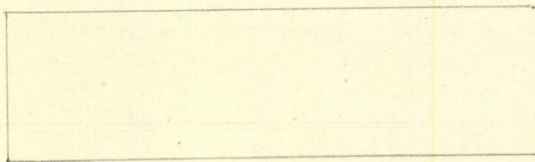
Apresentando a criança uma barra de gileada, mostraremos que ela representa uma unidade, ou seja, um inteiro.

Em seguida, marcamos a mesma barra ao meio a fim de que a criança chegue a conclusão de que a metade da barra representa $\frac{1}{2}$ do inteiro.

Barra inteira = 1 unidade.

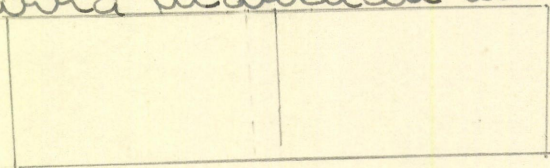
Ex: -

a)



Barra marcada ao meio = $\frac{1}{2}$

(partes iguais)

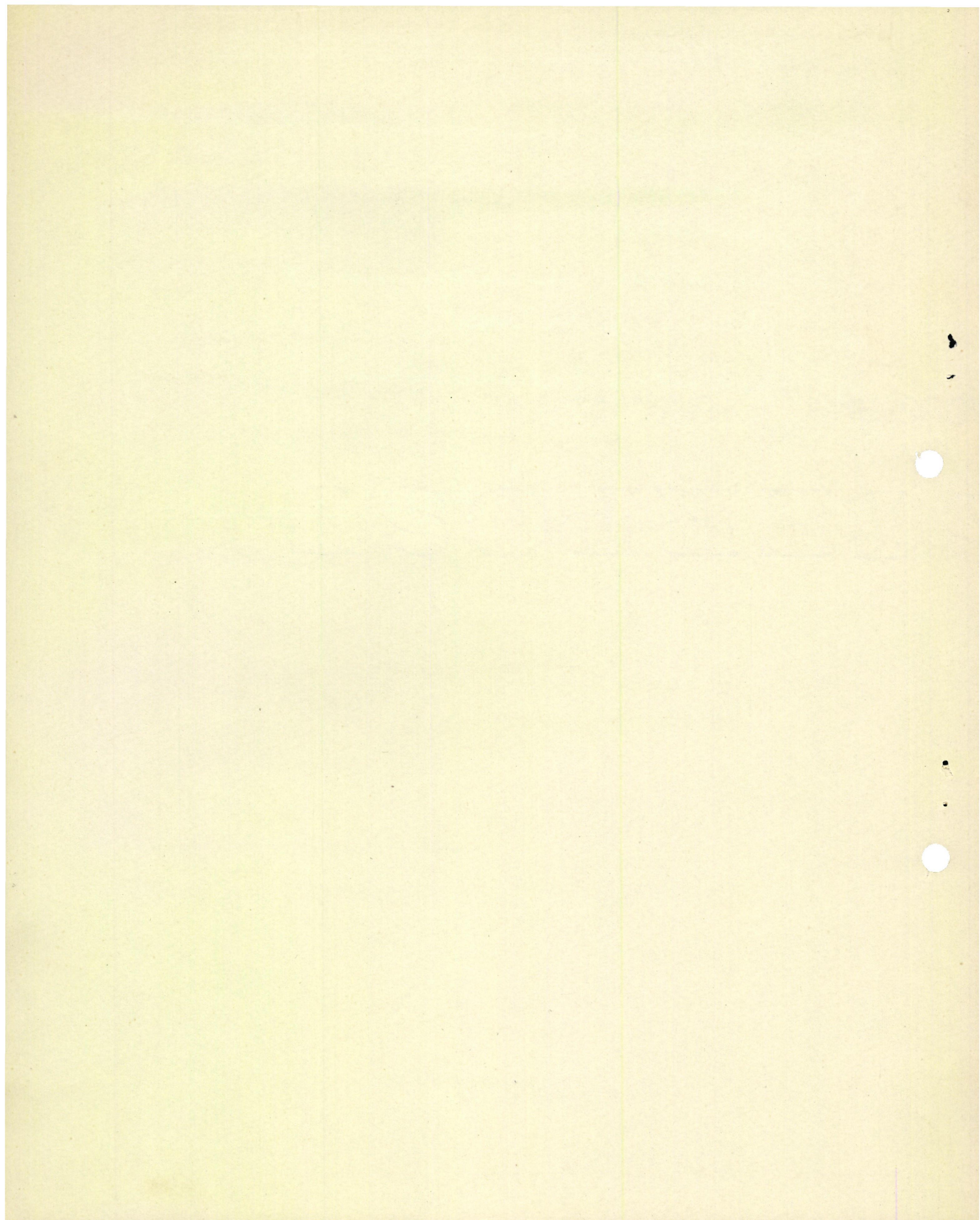


Assim se vai marcando - a em 3, 4, 5, 6, 8, partes iguais, a criança irá percebendo que a unidade, ou a barra por toda marcada em pedacos iguais e que estes pedacos tomam o nome de fração por serem partes iguais da unidade.

Jobeyando assim a condusã de que a
criança atingiu a significação real da
unidade e das duas partes iguais.

Este é o meu planejamento para o
desenvolvimento de um início de apren-
dizagem de frações ordinárias. Pondo
desta forma o professor a par de um
processo que detém ótimos resultados
na aprendizagem das mesmas, pois creio
que quando a criança ao entendi-
mento lógico & racional do que seja
uma fração, sua origem e significa-
ção, temos alcançado um dos grandes
fases da sua aprendizagem.

Ass. Wilzabamfo - 541.



Bibliografía consultada.

a- Fichas de Laboratorio de Matemática

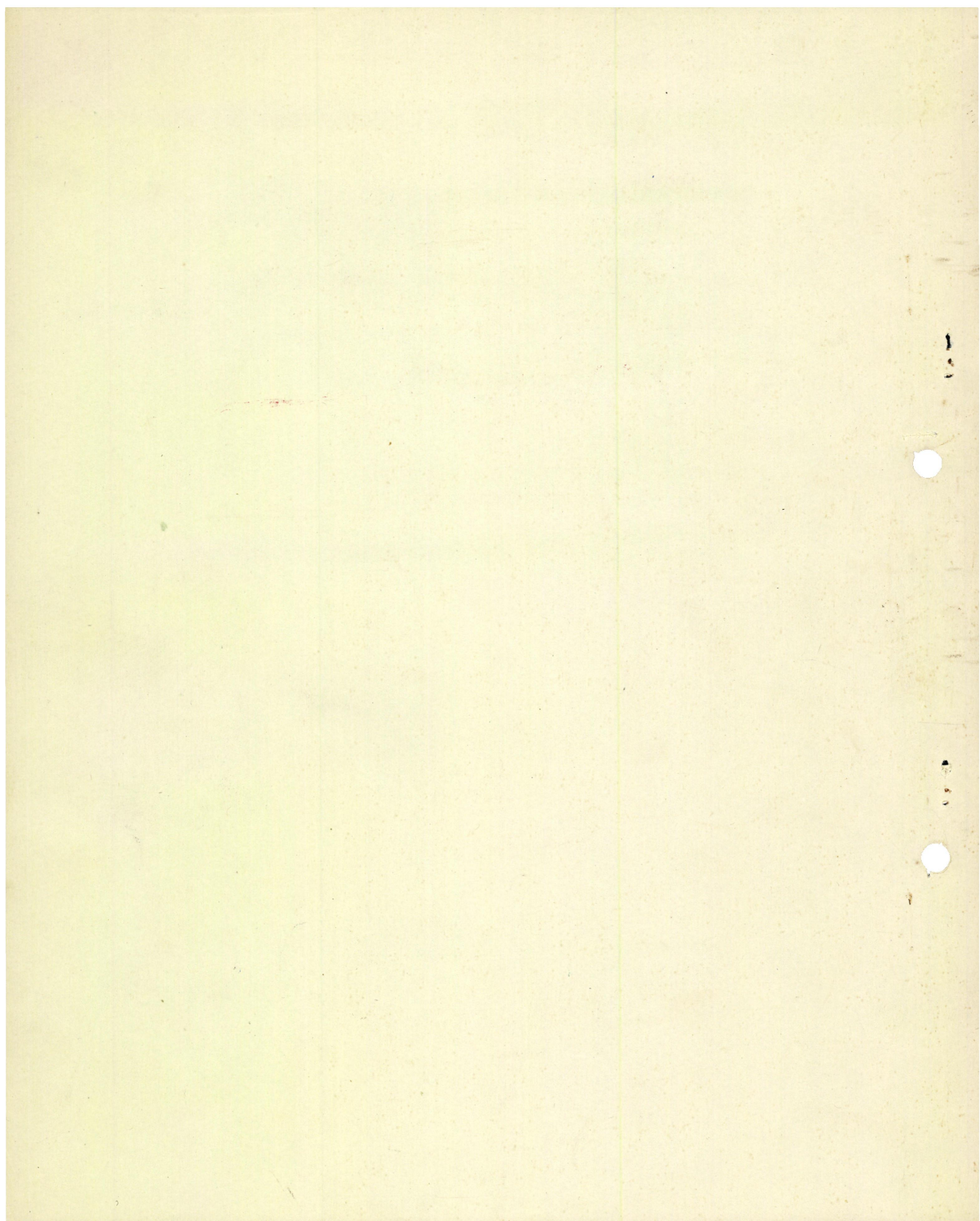
b- Spencer -

c- Grossmichle

d- Tesoro del maestro vol. II

e- Album Inscripciones

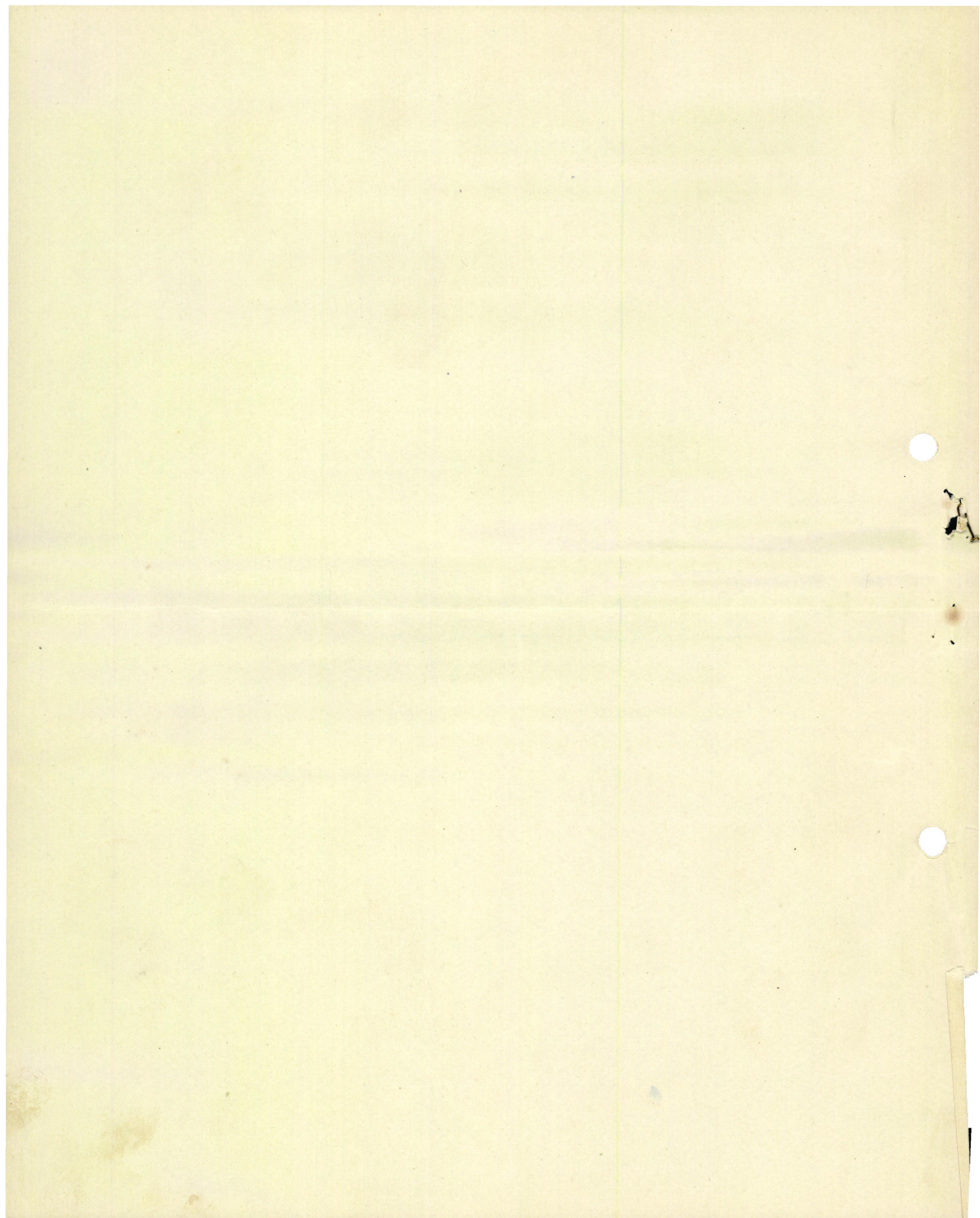
f) Folletos Laboratorio.



Juício do aprendizado das frações

Objetivos:

1. Sondagem das experiências fracionárias que a vida já proporcionou à criança.
2. Apresentação da fração dentro da realidade, trabalhando com os números fracionários que mais funcionem na vida.
3. Transferência dos aprendizados anteriores às frações ordinárias.
4. Uso de materiais manipulativos e visuais que proporcionem à criança experiências, para compreensão do significado da fração, como parte uma ou múltipla de um todo ou como parte uma ou múltipla de uma coleção.
5. Participação ativa e integralizada das crianças no manuseio de objetos e suas partes.
6. Graduação de dificuldades através um processo lento e compreensível.
7. Auto elaboração de conceitos.



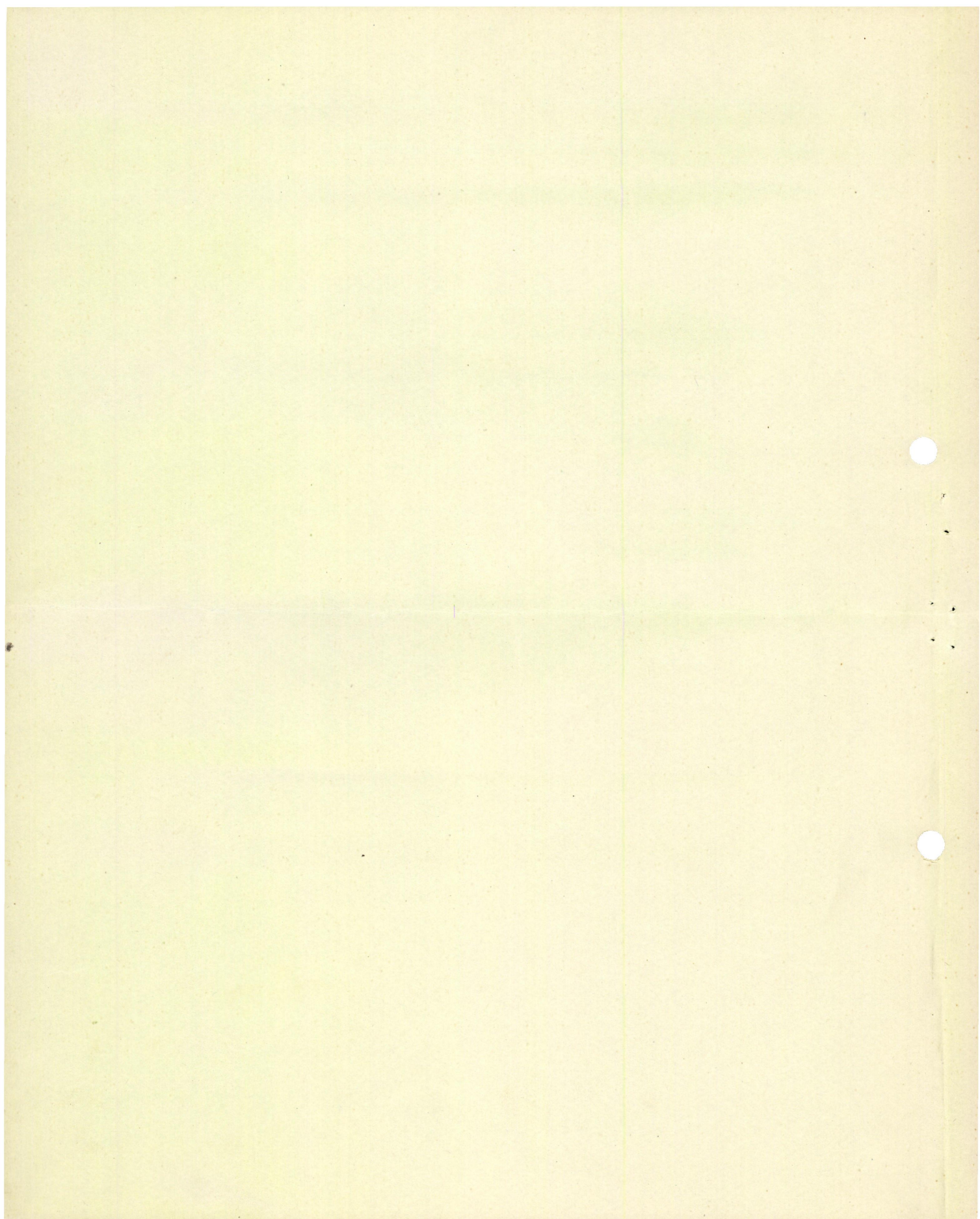
Quando e como iniciar o trabalho das frações

Toda e qualquer aprendizagem está sempre apoiada em experiências anteriores, o que vem confirmar que a matemática é realmente "um sistema de idéias relacionadas. Vê-se, portanto, que a direção da aprendizagem das frações deve partir das experiências fracionárias que a vida já proporcionou à criança, conduzindo-a para um trabalho organizado e sistematizado.

A criança possui a idéia de números fracionários, embora de caráter intuitivo e sensível. Quando a criança agrupa, desagrupa e reagrupa, manipula, manuseia objetos ou coleções de objetos, já está trabalhando com frações por meio de coisas e suas partes, o que ajudará a formar a idéia do número e suas partes.

Deve, portanto, a criança ser levada a valorizar a fração porque faz parte de sua vida, estando presente até nos seus brinquedos: — "Vamos dar a meia volta, volta e meia vamos dar"

Ela deve reconhecer que o aprendizado das frações não se restringe a escola, mas algo que está dentro de nossa vida. Toda nossa vida está plena de frações. Compramos em quartos



de quilo, meios litros, meios metros, etc....

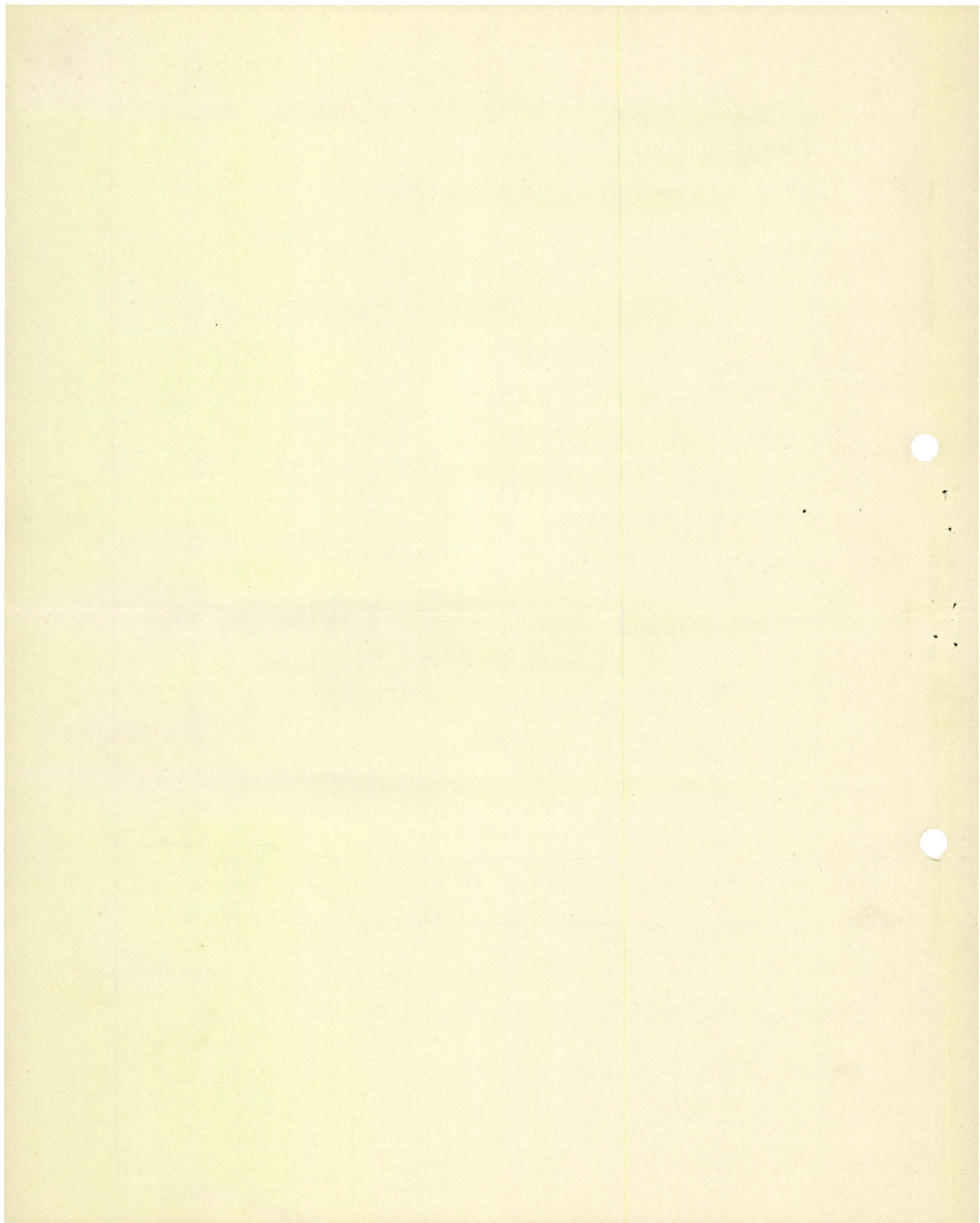
E baseando-se nessas e outras experiências que a família, a comunidade e a vida em suas distintas atividades oferecem em sua forma natural, será iniciada a aprendizagem da fração propriamente dita.

Uma eficiente direção de aprendizagem em frações dependerá do trabalho que foi feito com números inteiros, dos princípios, das relações que o aluno vai estabelecer, do conteúdo, da graduação, dos conceitos, da compreensão, da significação, da maturidade emocional e social, da adequação do material, dos objetivos do professor, do planejamento, enfim.

Deve ser posto ao alcance da criança materiais que venham auxiliá-la na solução do seu problema, porque é ela que vai elaborar o seu conceito; devem corresponder, pois, às suas possibilidades de aprendizagem.

A adequação e graduação dos materiais empregados tem função importante no bom andamento da aprendizagem.

Para a sala de aula levar-se-ão coisas que possam ser fragmentadas ou dobradas em meios, terços, quartos, quintos, etc, tais como: cordões, tiras de papel, fitas, frutas e outros materiais.



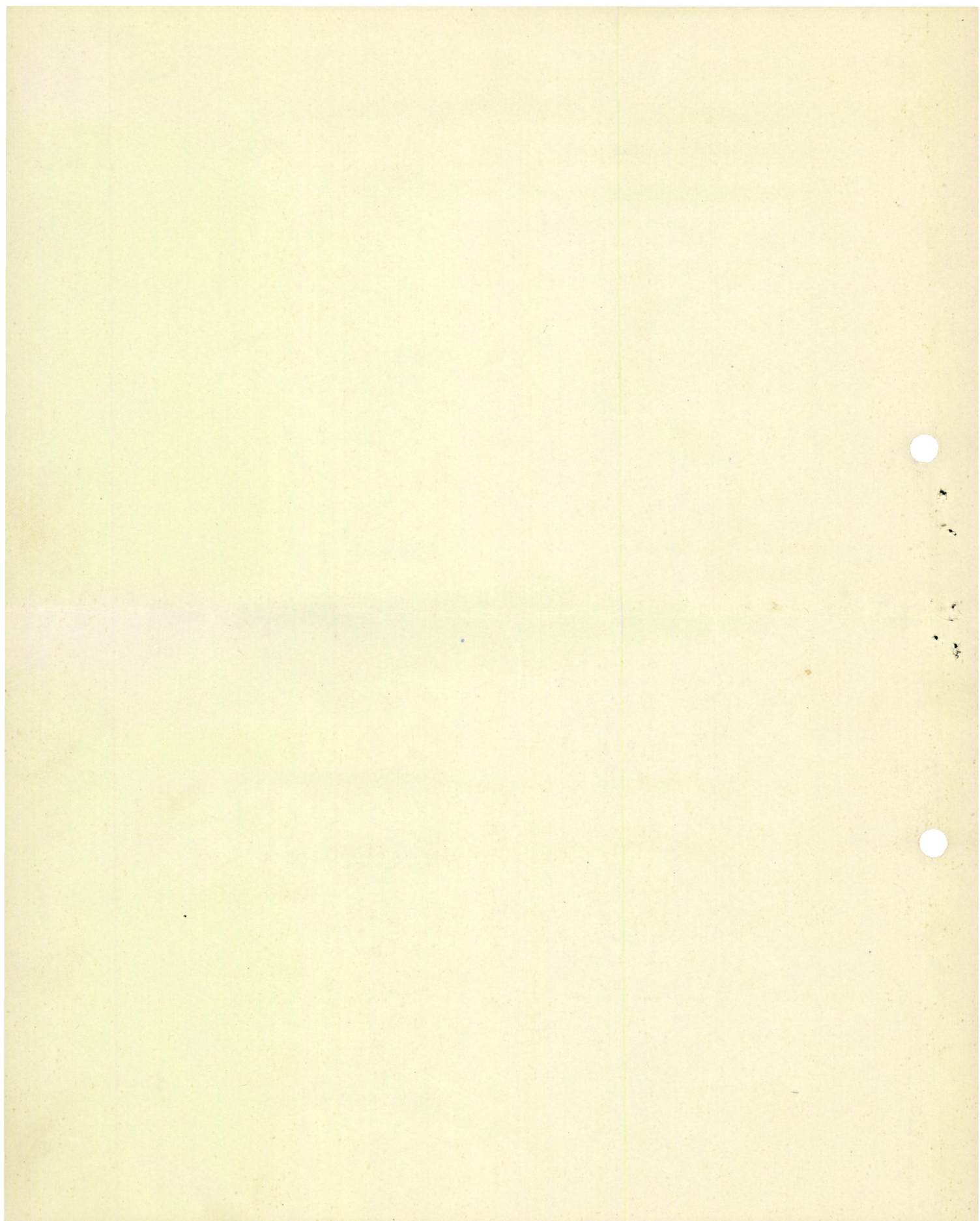
Através de experiências a criança verificará que as partes dobradas ou fragmentadas são da mesma espécie que o todo original, estando a diferença no tamanho dos pedaços, que variam conforme a quantidade que foram feitos.

Perceberá que há quartos, terços e meios, grandes e pequenos, variando de acordo com o inteiro de que foram formados.

Que não se conduza a criança para a aprendizagem das frações ordinárias por meio de regras, definições e conceitos, mas por meio do contacto com objetos e suas partes. Pode-se dizer que o êxito dessa aprendizagem se fundamenta na participação ativa e concreta da criança. Na fração ordinária, como em qualquer outro setor de ensino, vale mais a "maneira" como dirigimos a aprendizagem do que a quantidade de conhecimentos superficialmente mecanizados.

Partindo de uma situação problemática, inicialmente, trabalhar-se-á com poucas frações, utilizando-se as que tem mais uso na vida prática.

Primeiramente, dirigir-se-á o trabalho tomando as frações como parte unitária ou múltipla do inteiro



5
e, posteriormente, como parte unitária e múltipla de
uma coleção.

A criança toma, por exemplo, uma maçã e a corta
em duas partes iguais. Ela poderá ver que cada parte
é uma das duas partes iguais, ou seja $\frac{1}{2}$ da maçã.

Conduzida então pelo professor chegará a des-
cobrir o significado da parte uma do inteiro.

Dividindo a maçã em 6 partes iguais e to-
mando 2 ou mais partes da mesma, ela será le-
vada a dar significação à fração como parte
múltipla de um inteiro.

É para a criança muito difícil compre-
ender que a fração pode representar uma ou
mais partes iguais de uma coleção.

Deverá ela contar com muitas experiências
concretas para chegar ao significado da fração
como parte uma ou múltipla de uma coleção.

Por ex: Temos uma caixa com 12 garrafas
de guaraná para serem repartidas entre 3 crianças.
Cada uma receberá 4 garrafas de guaraná, ou seja,
 $\frac{4}{12}$ da coleção.

$\frac{4}{12}$ é a parte uma da coleção de 12 garrafas.

Trabalhando com a mesma coleção de 12 garra-
fas de guaraná, a criança retira da caixa 1 garrafa.

Restam 11, ou seja, $\frac{11}{12}$ da coleção.

$\frac{11}{12}$ é a parte múltipla da coleção de 12 garrafas.

Na direção da aprendizagem das frações o professor deve ter em vista que este é um processo "difícil, complexo e lento."

É complexo porque encerra muitos outros significados; é lento porque exige necessidade de contato com as situações reais de vida; é difícil porque o fracionário, quando aparece para a criança, é algo de inteiro.

Quanto ao significado das frações deverão ser feitos exercícios com figuras geométricas inteiros e divididas em partes iguais, para a criança colorir, dobrar, destacar, etc.

O professor deve estar certo de que não deve conduzir a classe para as operações fundamentais de frações, antes dos alunos compreenderem o seu significado.

Mas a aprendizagem só logrará atingir um alto valor formativo se for proporcionado ambiente em que as crianças vivam as frações organizadamente e elaborem seus conceitos num trabalho de auto-criação.

Jim

Difina Machado