

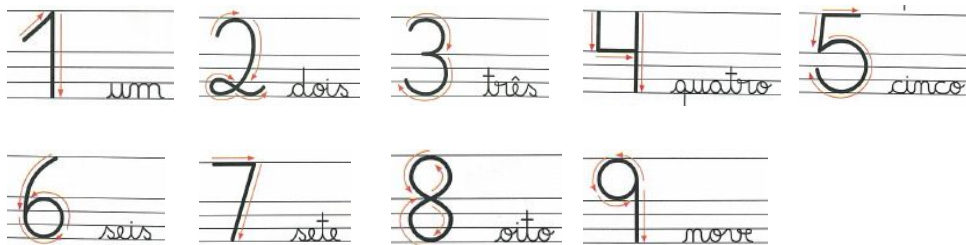
## 在日ブラジル人児童を指導するにあたって

ここではブラジルでの算数学習の考え方、計算方法、ポルトガル語に関する情報をご紹介します。ブラジルにつながりのある子どもに分数を教える際の予備知識として活用して下さい。なお日本において指導者によって教え方が異なるのと同様に、ブラジルでも様々な教え方が実践されていますので、以下に示す情報はあくまでも傾向であることをご了承ください。

### 【算数に関する情報】

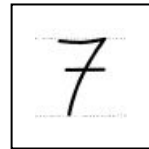
#### 1. 数字の書き方

ブラジルでは以下のような数字を書く子どもも見られます。



(Moderna 社出版 "Projeto Pitangüá Matemática 1" の 14,16,18 ページより抜粋)

\* 「7」は次のように書く子どもも見られます。



#### 2. 答えを重視する傾向

日本では答えを導くために、文章題から式を作り、筆算で計算するプロセスも大事とされますが、ブラジルでは式や筆算の方法についてはあまりこだわらない傾向があります。時には児童が指導者に教えられたやり方と異なる方法で答えを出すと評価されることもあるようです。

#### 3. 繰り上がりのある計算時での「10の固まり」の扱いについて

日本の算数では10の固まりを意識して繰り上がりや繰り下がりを考えますが、ブラジルでは例えば  $8 + 4$  を計算するとき、8から4本の指をつかって9, 10, 11, 12と数え、答えの12を導く児童が見られることもあります。

ブラジルでは指導者や学校によって教え方も様々なので、「10の固まり」を作ることを教わっていない、教わっていても定着するまで学習していない、というケースもあり得ます。

#### 4. 分数の読み方と書き方

ブラジルでは分数を読むときに分子→分母の順番で読み、書くときも同じ順序で書きます。また分子は基数（ものの個数を数える時に使う数、英語の de 場合は one、two、three...）、分母は序数（ものの順序を表す数、英語の場合は first、second、third...）で読むのが原則ですが、その他の規則もあるので学習の初めに分数の読み方も学習します。

【例1】  $\frac{2}{3}$  の書き方と読み方。

① 2      ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{2}{3}$  dois terços （ドイス・テルソス）

【例2】分子は基数、分母は序数で表し、分子→分母の順番で読みます。分子が「2」以上の場合は序数に複数形の「s」がつきます。また  $\frac{1}{2}$  の分子は「半分」を意味する「meio」を使います。

| [分子が「1」の場合]                         | [分子が「2」以上の場合]                             |
|-------------------------------------|---|
| $\frac{1}{2}$ um meio （ウン・メイオ）      |   |
| $\frac{1}{3}$ um terço （ウン・テルソ）     | $\frac{2}{3}$ dois terços （ドイス・テルソス）      |
| $\frac{1}{4}$ um quarto （ウン・クアルト）   | $\frac{3}{4}$ três quartos （トレス・クアルトス）    |
| $\frac{1}{5}$ um quinto （ウン・キント）    | $\frac{4}{5}$ quatro quintos （クアトロ・キントス）  |
| $\frac{1}{6}$ um sexto （ウン・セスト）     | $\frac{5}{6}$ cinco sextos （スインコ・セストス）    |
| $\frac{1}{7}$ um sétimo （ウン・セッチモ）   | $\frac{6}{7}$ seis sétimos （セイス・セッチモス）    |
| $\frac{1}{8}$ um oitavo （ウン・オイターヴォ） | $\frac{7}{8}$ sete oitavos （セッチ・オイターヴォス）  |
| $\frac{1}{9}$ um nono （ウン・ノーノ）      | $\frac{8}{9}$ oito nonos （オイト・ノーノス）       |
| $\frac{1}{10}$ um décimo （ウン・デッスイモ） | $\frac{9}{10}$ nove décimos （ノーヴェ・デッスイモス） |

【例3】分母が「100」や「1000」の場合も分子は基数、分母は序数で表します。

|  |   |
|--|---|
| $\frac{1}{100}$ um centésimo （ウン・センテヅィモ） | $\frac{3}{100}$ três centésimos （トレス・センテヅィモス） |
| $\frac{1}{1000}$ um milésimo （ウン・ミレッズィモ） | $\frac{3}{1000}$ três milésimos （トレス・ミレッズィモス） |

【例4】また分母が2桁以上かつ1の位が0でない場合は、分子は基数、分母は「基数+avos」で表します。

$\frac{1}{15}$       um quinze avos      (ウン ・ キンゼ アーヴォス)  
           1            15

$\frac{7}{15}$       sete quinze avos      (セッチ ・ キンゼ アーヴォス)  
           7            15

$\frac{6}{103}$       seis cento e três avos (セイス ・ セント イ トレス アーヴォス)  
           6            103

## 5. 分数の種類について

現在ブラジルで分数を指導する際に、真分数 (Fração própria) と仮分数 (Fração imprópria) の区別はあまり強調されず、両方とも「分数」として教えられることが多いです。帯分数 (número misto) の場合、数字の読み方は以下ようになります。

$1\frac{2}{3}$       um inteiro e dois terços (ウン インテイロ イ ドイス テルソス)  
           1            2        3

\*inteiro は「全部」という意味。

## 6. 分数を学習する時期

ブラジルの小学校では最終学年である5年生で分数の導入から足し算、引き算、掛け算、割り算、文章題まで分数に関する全てを学びます。

## 7. 日常生活で分数を目にする機会がある。

例えばブラジルで肉屋に買い物を行くと 500g を  $1/2\text{kg}$  と表示していることが多く、日常生活においては子どもが分数を見る機会が日本より多いかも知れません。また「～等分」という言い方はポルトガル語では「partes iguais」(partes: 部分、iguais: 同等の) であり、日常でも使われる言い方なので教科書で強調して教えることもあまりないようです。

## 〔ポルトガル語に関する情報〕

### 1. ポルトガル語には助数詞がありません。

子ども達を悩ませる日本語の1つとして「個」「本」などの「助数詞」があります。また、助数詞には含まれませんが、数えるときに使われる「箱」「皿」などの名詞も難しい言い方です。ポルトガル語は日本語のようにものによって数え方が異なることはありません。読み方の練習については『足し算・引き算日本語クリアー』の「2課 あわせると」をご参照下さい。

### 2. 「ずつ」「ぶんで」のわかりにくさ

たとえば掛け算の文章題で

「花瓶が3つあります。花瓶に花を6本ずつ入れました。花は全部でなん本ですか。」をポルトガル語に直訳すると、

Há três vasos. Colocamos 6 flores em cada vaso. Quantas flores têm no total?

となりますが、このとき日本語の「ずつ」にあたる言葉がポルトガル語訳にはありません。

上のポルトガル語を日本語に直訳すると、

「花瓶が3つあります。それぞれの花瓶に6本の花を入れました。花は全部で何本ですか。」

となります（下線部は対応箇所）。そのため、まだ日本語になれていない子どもにとっては「ずつ」という言葉につまずいてしまう可能性があります。

また、同様に「ぶんで」という言葉も子どもにとってはわかりにくい言葉です。

### 3. 「cm」「m」「dl」「l」の読み方

ポルトガル語では「センチメートル」「メートル」「デスイリートロ」「リートロ」と読むので、子どもはさほど日本語の読みに苦労はしないと思います。ただし、ポルトガル語には複数形がありますので、数字が2以上の場合は以下ようになります。

|     |              |     |                |
|-----|--------------|-----|----------------|
| 1cm | 「ウン・センチメートル」 | 2cm | 「ドイス・センチメトロス」  |
| 1m  | 「ウン・メートル」    | 2cm | 「ドイス・メトロス」     |
| 1dl | 「ウン・デスイリートロ」 | 2dl | 「ドイス・デスイリートロス」 |
| 1l  | 「ウン・リートロ」    | 2l  | 「ドイス・リートロス」    |

### 4. 小数の表し方

ポルトガル語では小数点の表記に「,」を用います。

【例】日本語：0.4      ポルトガル語：0,4

### 5. 桁の区切り方

数を3桁ずつに区切る場合、ポルトガル語では「.」を用います。

【例】「百万」をアラビア数字で表す場合

日本語：1,000,000      ポルトガル語：1.000.000