

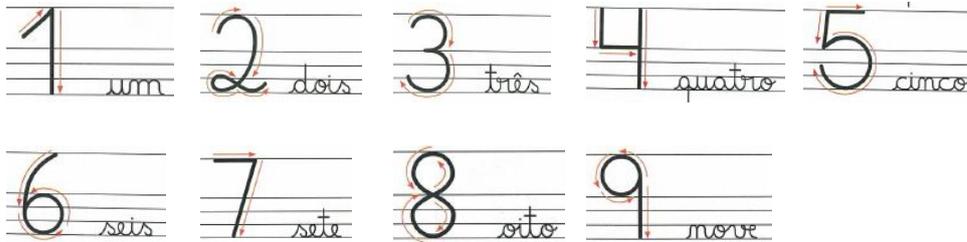
在日ブラジル人児童を指導するにあたって

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掛け算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〕

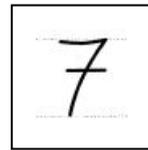
1. 数字の書き方

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 Pitangua 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. 九九の覚え方

1 から 9 の段までを学び、かける数は 0 から 10 まで行います。また日本のように特殊な覚え方は存在しません。

〔例〕 3 の段の九九

$0+0+0=0$	$3 \times 0=0$
$1+1+1=3$	$3 \times 1=3$
$2+2+2=6$	$3 \times 2=6$
$3+3+3=9$	$3 \times 3=9$
$4+4+4=12$	$3 \times 4=12$
$5+5+5=15$	$3 \times 5=15$
$6+6+6=18$	$3 \times 6=18$
$7+7+7=21$	$3 \times 7=21$
$8+8+8=24$	$3 \times 8=24$
$9+9+9=27$	$3 \times 9=27$
$10+10+10=30$	$3 \times 10=30$

3. 式の作り方が日本と異なる

「3こずつ4さらぶんで12こあります」を式にするとき「 $4 \times 3 = 12$ 」と考える傾向があります。これはブラジルで「 $3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times 3 = 12$ 」と考えるためです。

4. 答えを重視する

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りません。「答え」があればよく、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の方が多くくらいです。たとえば3. の問題の式を「 $3 \times 4 = 12$ 」としても間違いとはみなされません。

5. 繰り上がりのある計算の時に、「10の固まり」を意識しない

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4. の通り「答えを求めることを重視する」ため、10の固まりを意識しながら計算する、というプロセスはあまり重視されないようです。

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を導く児童が多く見られます。

ただそうであってもブラジルの教科書では10の固まりを作る計算方法も紹介されており、一概に児童全員がそのやり方を勉強していないとは言えません。指導者や学校によって教え方もさまざまなのです。

6. 0の掛け算（本教材10課）

ブラジルでは九九を教える際、かける数に「0」が入った形で教えます。そのため、ブラジルにて九九を習得した子どもは「0の掛け算」でつまづくことが少ないと思います。

7. 筆算の方法

日本で習う筆算とやり方が異なります。

【例1】

2 ←かけられる数の上に繰り上げた数を書きます。

1	4
×	7
9	8

【例2】

〈ステップ1〉

4 ←かけられる数の上に繰り上げた数を書きます。

	3	6	
×	8	7	
	2	5	2

〈ステップ2〉

4 ←さらに繰り上がりがある場合、前のものを見え消しにして、その上にも書きます。

	3	6	
×	8	7	
	2	5	2
2	8	8	+

←位取りを間違いないように、ここに「+」を記入します。「#」や「0」を記入することもあります。

〈ステップ3〉

4

	3	6	
×	8	7	
2	8	8	+
2	5	2	

1 ←足し算の繰り上がりは、それぞれの位の上にも書きます。

3	1	3	2
---	---	---	---

〔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. ポルトガル語では「倍」と「かける」は同じ単語

「倍」、「かける」という日本語はポルトガル語の場合“vezes”という一語で表現します。

3. 「ずつ」「ぶんで」のわかりにくさ

たとえば文章題で

「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本の花をいれました。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。

4. 「cm」の読み方

ポルトガル語では「センチメートル」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、1cmの場合は「センチメートル」、2cm以上の場合は「センチメートルス」と複数形で発音をします。「m」も同様に1mの場合は「メートル」、2m以上の場合は「メートルス」となります。