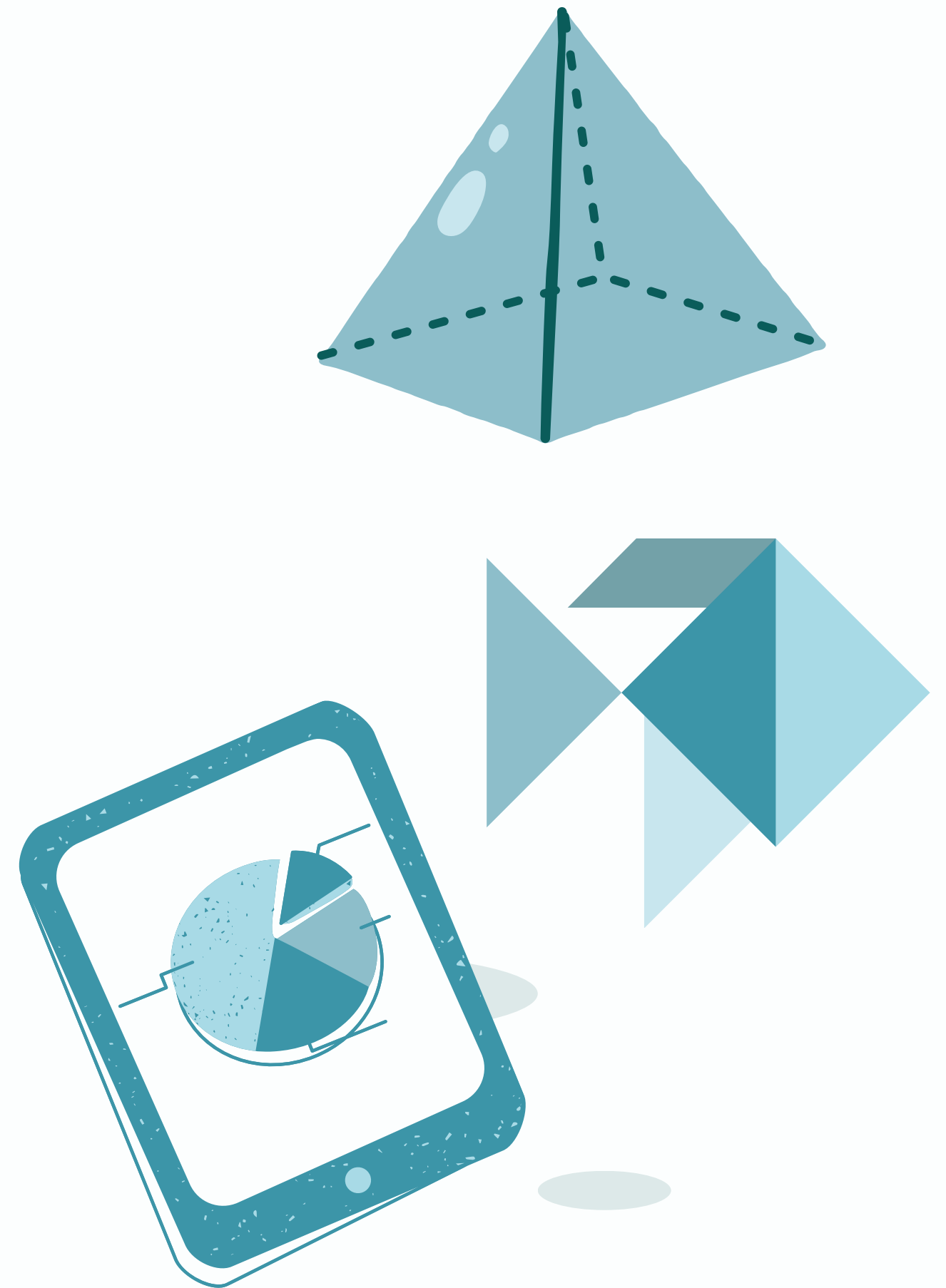


VIVENCIAR MANIPULAR CC-155/22

Ruth Álvarez Álvarez
Pablo Seijas Rancaño



SESIÓN 1

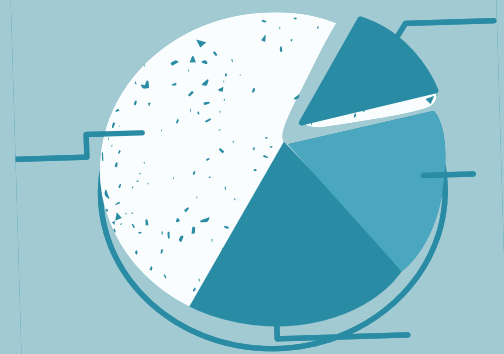
155/2022 matemáticas primaria

Vivenciar e manipular o CC

Fases da manipulación

Porcentaxes da manipulación no cc.

Materiais do 155/22



BLOQUES DE CONTIDOS

BLOQUE 1.

SENTIDO NUMÉRICO.

BLOQUE 2.

SENTIDO DA MEDIDA.

BLOQUE 3.

SENTIDO ESPACIAL.

BLOQUE 4.

**SENTIDO ALXEBRAICO E
PENSAMENTO COMPUTACIONAL.**

BLOQUE 5.

SENTIDO ESTOCÁSTICO.

BLOQUE 6.

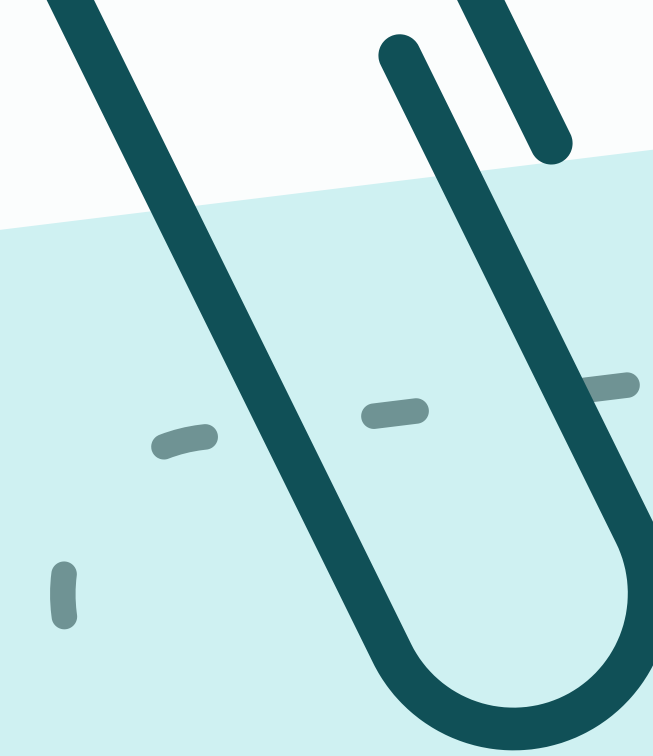
SENTIDO SOCIOEMOCIONAL.



**Os bloques aparecen
simultaneamente en
contextos e situacións da
vida cotiá.**

Non se deben de traballar illados





SENTIDO NUMÉRICO

* **C o n t e o .**

* **C a n t i d a d e .**

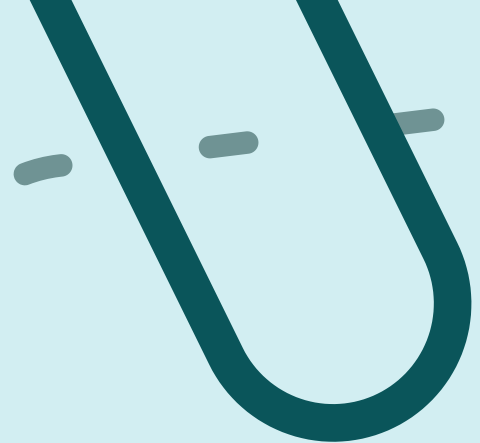
* **S e n t i d o d a s o p e r a c i ó n s .**

* **R e l a c i ó n s .**

* **R a z o a m e n t o p r o p o r c i o n a l .**

* **E d u c a c i ó n f i n a n c i e i r a .**





SENTIDO DA MEDIDA

*** Magnitude.**

*** Medición.**

*** Estimación e relación.**



SENTIDO ESPACIAL

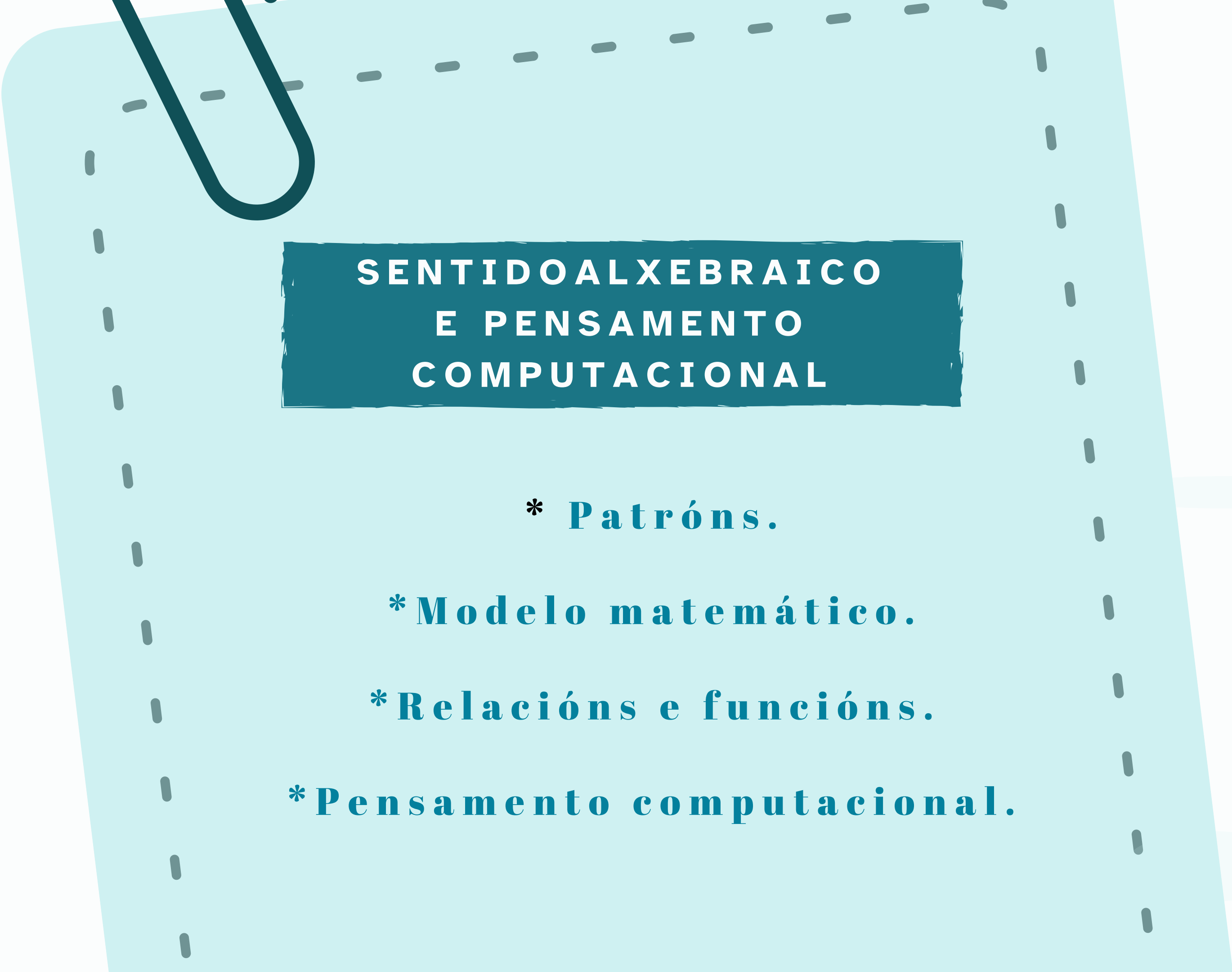
***Figuras xeométricas de dúas e tres
dimensións.**

***Localización e sistemas de
representación.**

***Movementos e transformacións.**

***Visualización, razoamento e
modelización xeométrica.**





SENTIDO ALXEBRAICO E PENSAMENTO COMPUTACIONAL

*** Patróns.**

*** Modelo matemático.**

*** Relacións e funcións.**

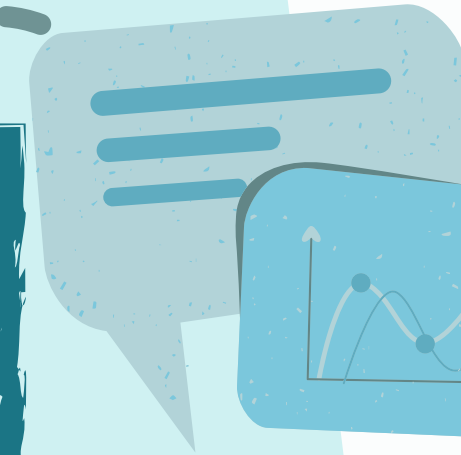
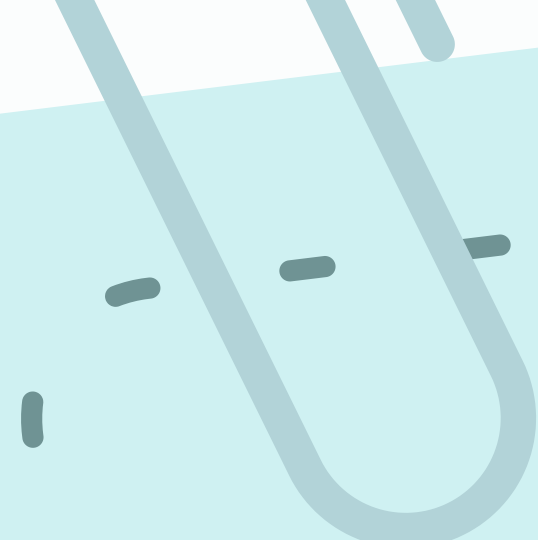
*** Pensamento computacional.**

SENTIDO ESTOCÁSTICO

*** Organización e análisis de
datos.**

*** Incertidumbre.**

*** Inferencia.**



SENTIDO SOCIOEMOCIONAL

*** Crenzas, actitudes
e emociones.**

*** Trabajo en equipos
heteroxéneos, mixtos
e diversos: inclusión,
respeto e diversidade.**



Cono da aprendizaxe (Edgar Dale)





VIVENCIAR

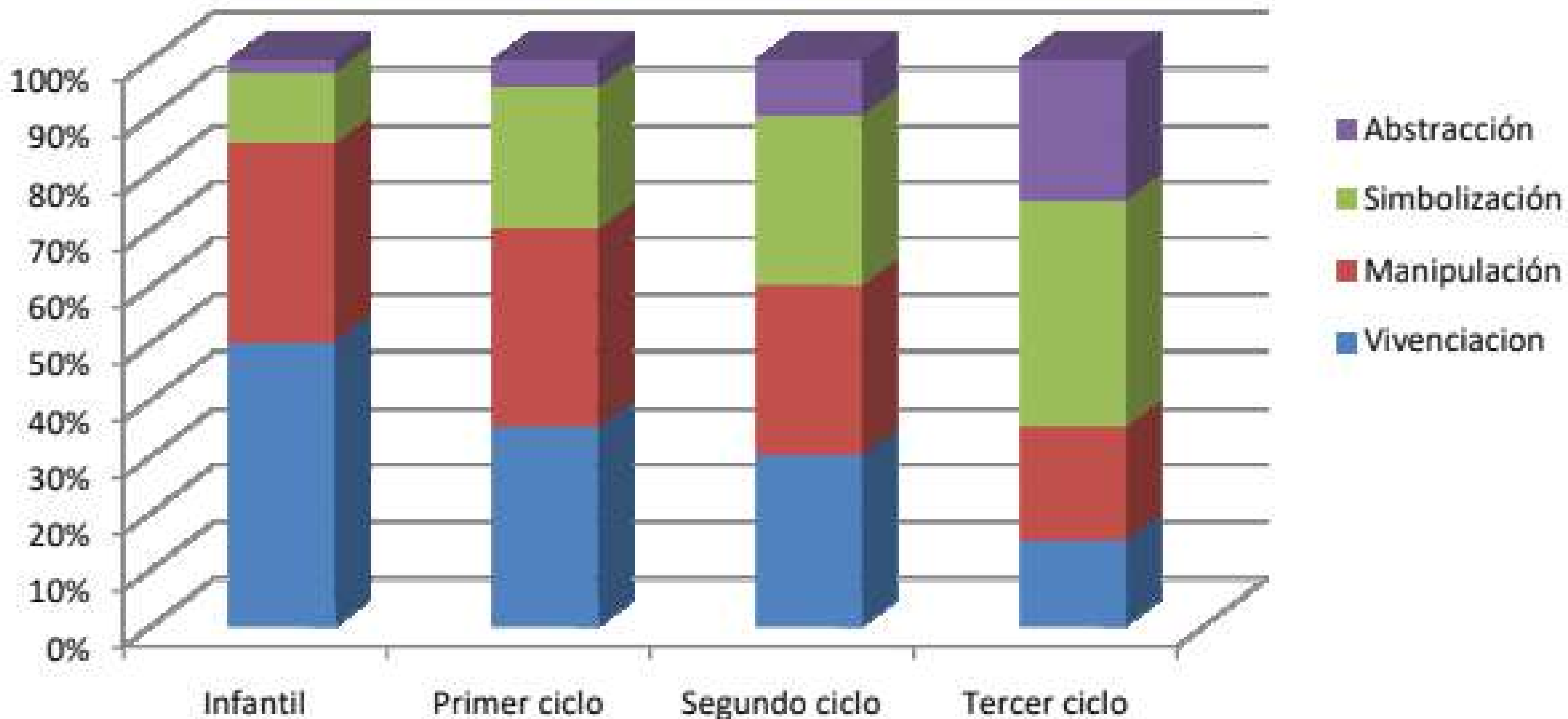
MANIPULAR

Para conectar as
aprendizaxes co
contexto próximo



Vivenciación
Manipulación
Representación
Abstracción

PORCENTAJES





VIVENCIAR

MANIPULAR

Para conectar as
aprendizaxes co
contexto próximo

- A vivencia, manipulación, representación e abstracción deberán ser procesos presentes nas situacións de aprendizaxe.
- Realizar actividades manipulativas a través de acción guiadas en situacións contextualizadas e con sentido, nas que estén presentes a exploración mais a investigación.
- Importancia da vivencia e da manipulación en matemáticas como obxectivo de solucionar un reto, lograr unha construcción, representar vivencias, resolver problemas...

Manipular

A manipulación ten que ser un proceso creativo.

A ver que atopa...?

Como poderíamos facer...?

Imos a investigar...?

Que pasará se...?

Un problema ten multiples solucións

A manipulación ten que ter
prioridade curricular e horaria.

Coñecer previamente o material
para evitar pulsións e para
coñecelo.
Consensuar unhas normas para o
emprego e dialogar sobre os
transtornos xerados ao
incumprilas.

Cando hai impacto sensorial, hai
evolución no neocortex
(capa exterior do cerebro onde
se produce todo o entramado de
conexións neuronais).

FASES DA MANIPULACIÓN

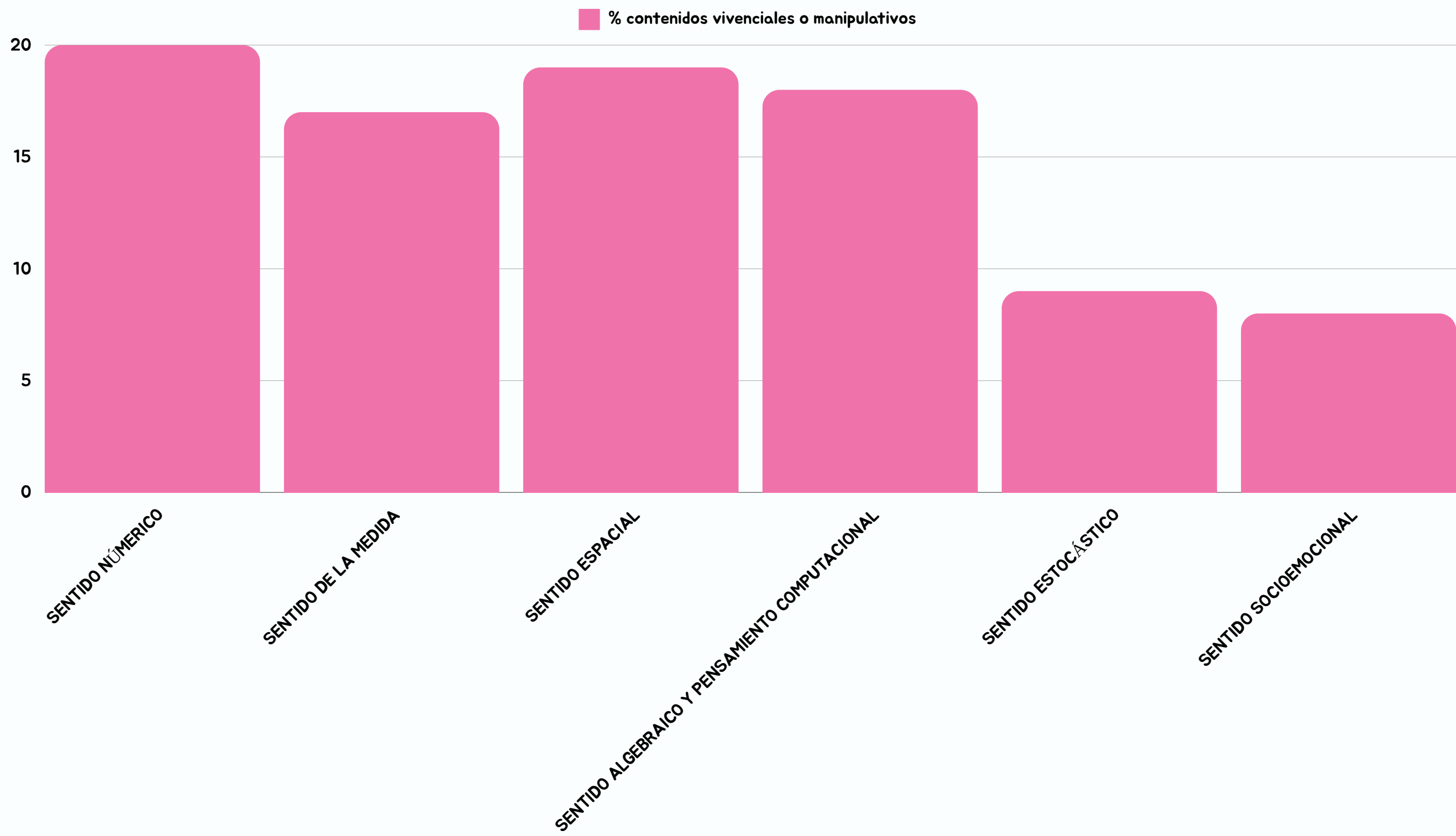
Fase 1: Manipulación libre

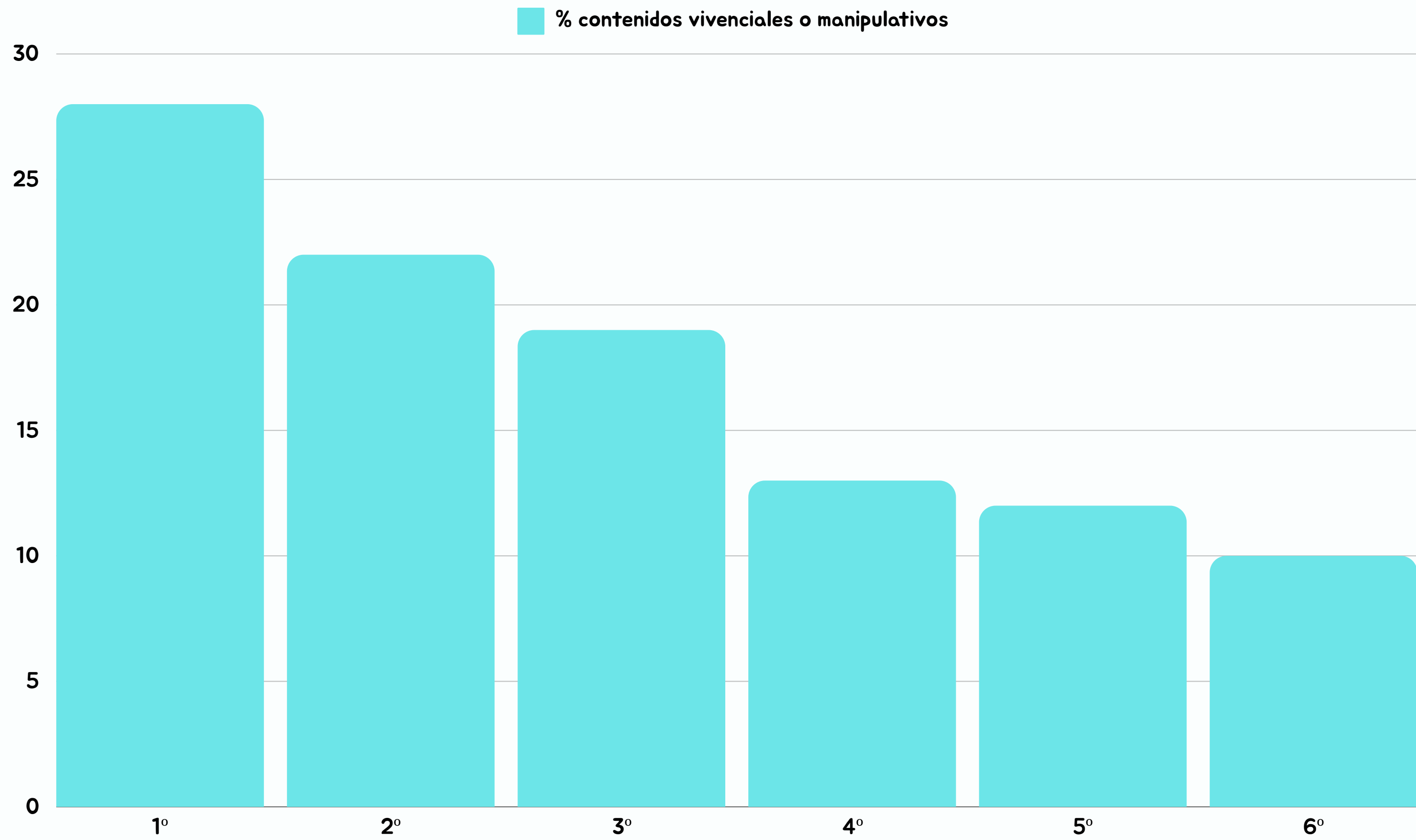
Fase 2: Manipulación
semi-dirixida

Fase 3: Manipulación
dirixida

Fase 4: Manipulación
investigadora

Presenza curricular de contidos “vivenciais e manipulativos” en cada bloque.





Como se
organizan os
contidos?

Reconocimiento de relaciones geométricas, posiciones, movimientos, simetrías y traslaciones en contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos y en cualquier otro ámbito de la vida cotidiana.

Reconocimiento de relaciones geométricas en el lenguaje oral y escritura, contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos y en cualquier otro ámbito de la vida cotidiana.

Reconocimiento de elementos, figuras y relaciones geométricas en el arte, el lenguaje oral, el entorno físico-natural, los juegos y planos de su contexto próximo.

Reconocimiento de elementos, figuras y relaciones geométricas en el arte, entorno físico, juegos y planos de su contexto próximo.

MATERIAIS

No 155/22

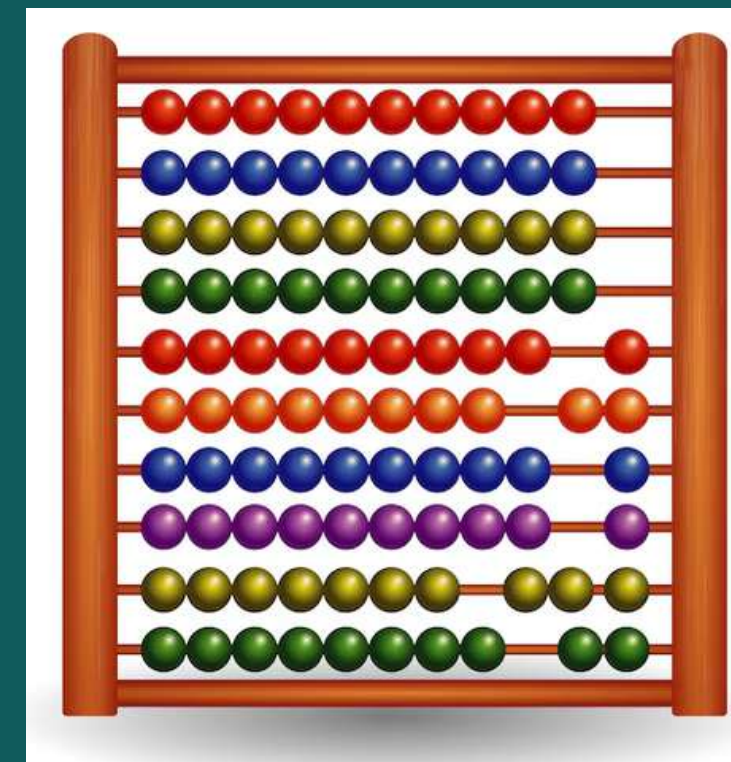
MATERIAIS

RECTA NUMÉRICA

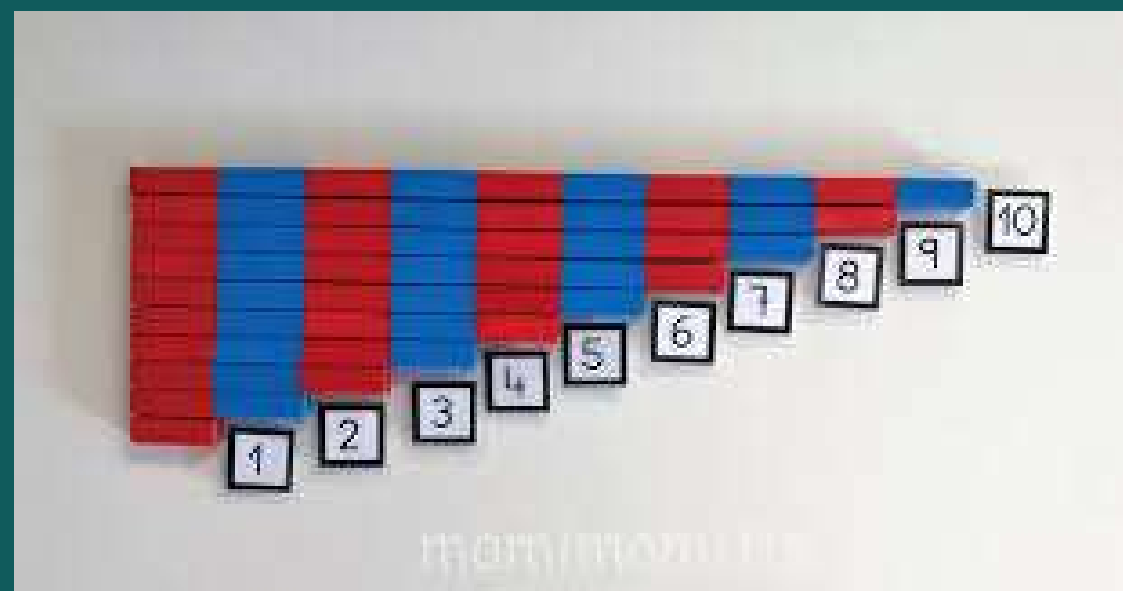
CECILIA CALVO E DAVID BARBA



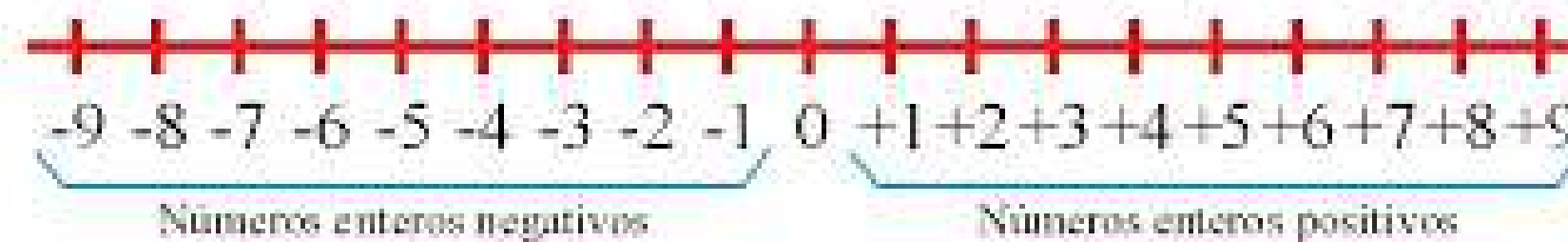
ÁBACO



MARIA MONTESSORI



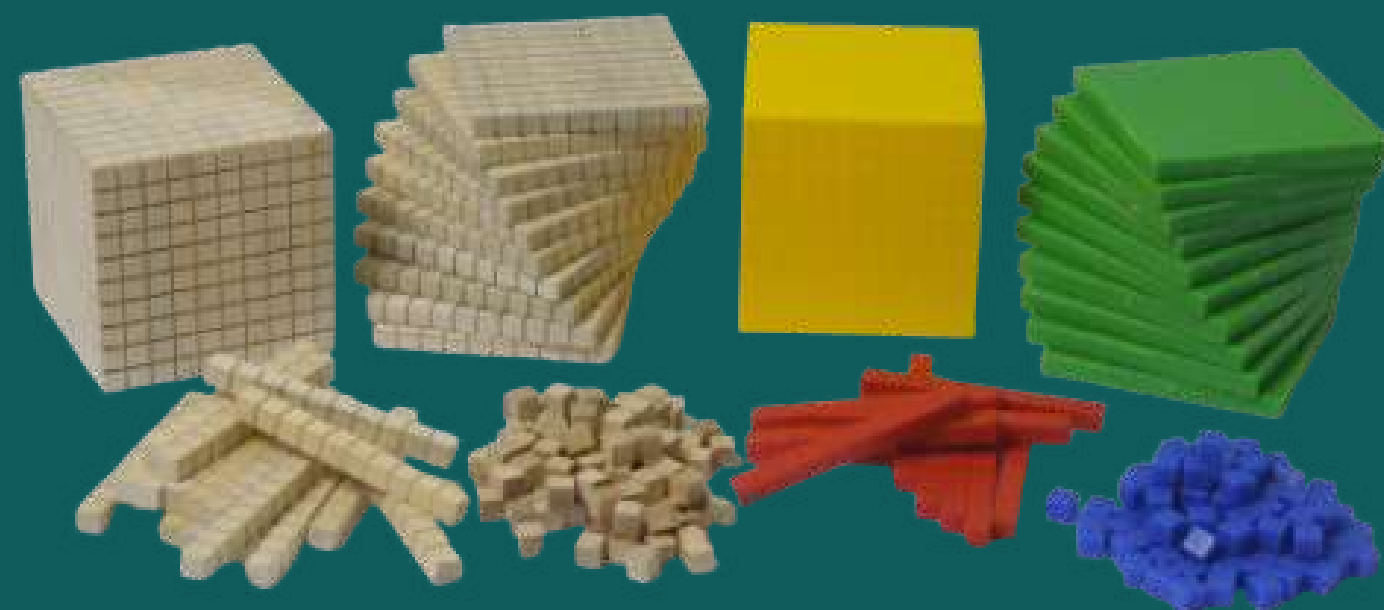
Recta Numérica



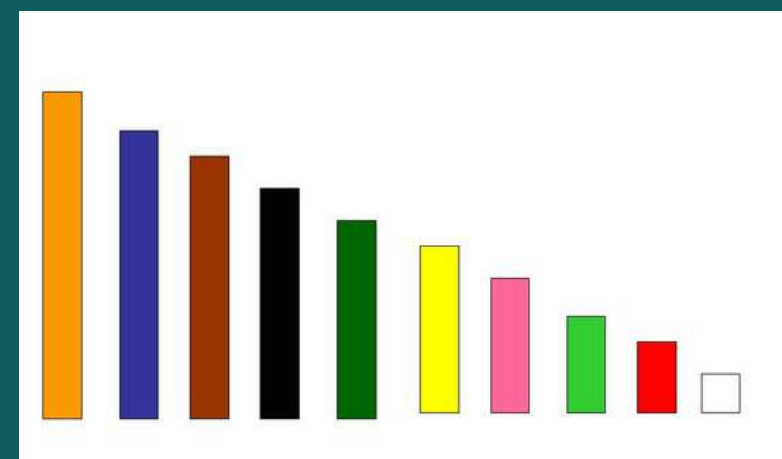
MATERIAIS

BLOQUE MULTIBASE E REGLETAS

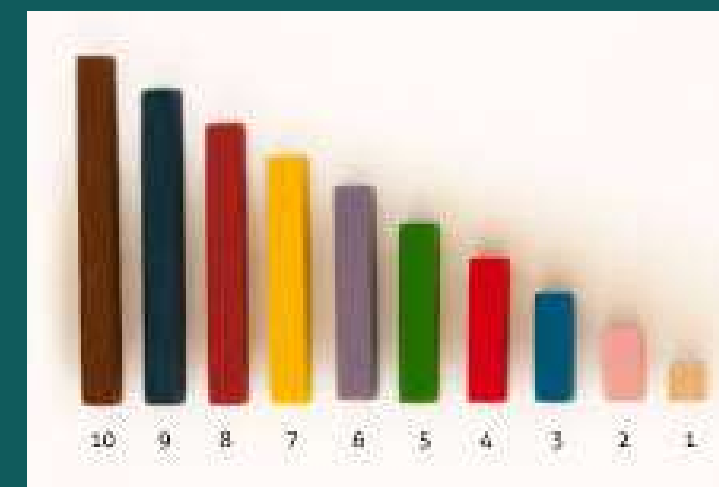
DIENNES



CUISENAIERE



M ANTONIA
CANALS



M^a ANTONIA CANALS CAIXA 2

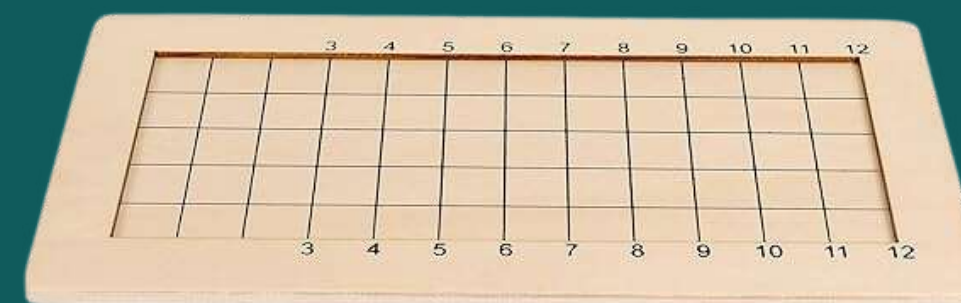
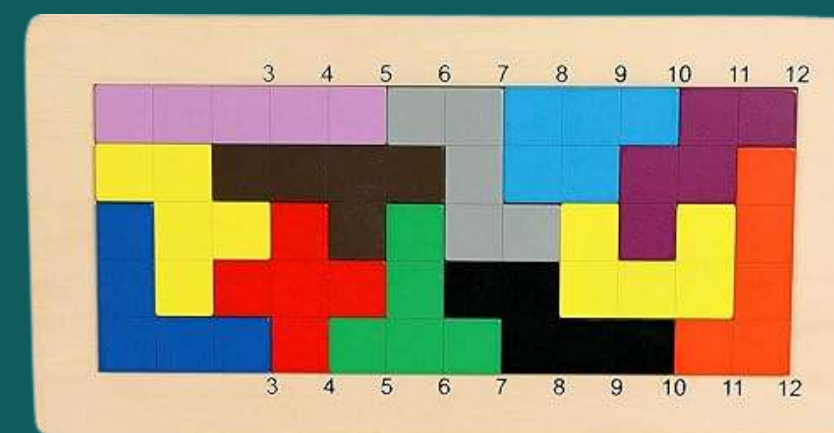
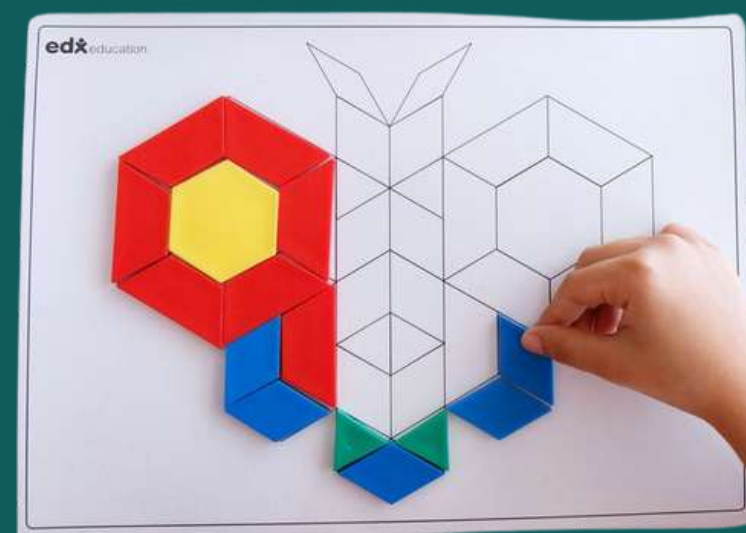
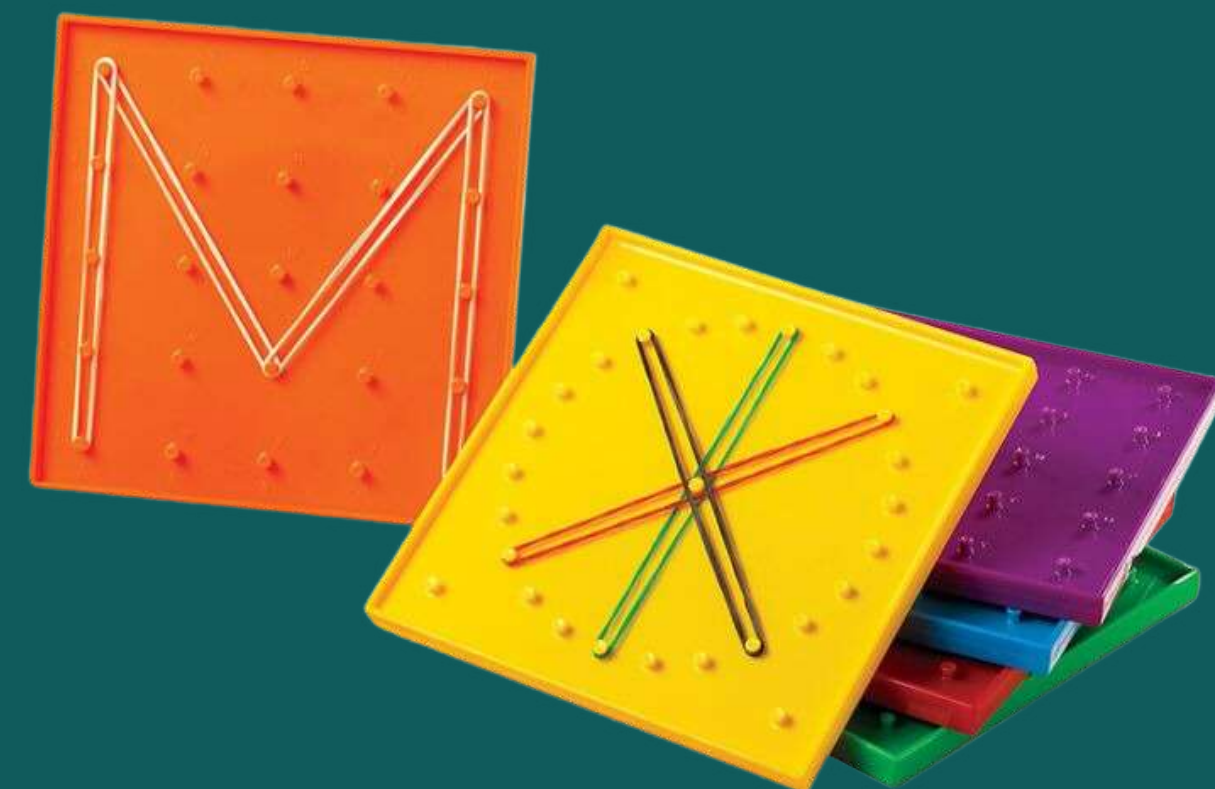


M^a ANTONIA CANALS CAIXA 3



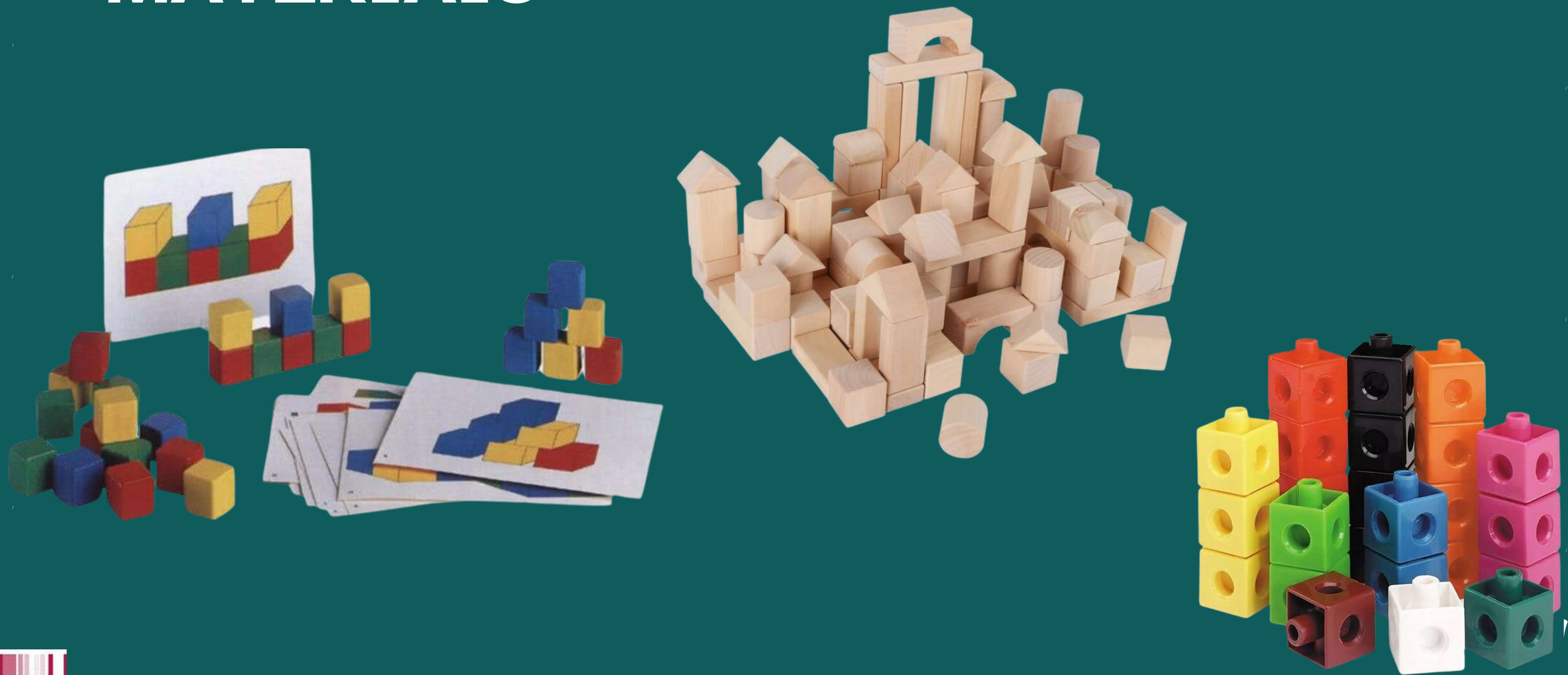
MATERIAIS

TANGRAM-BLOQUES GEOMÉTRICOS-KATAMINÓ-XEOPLANO



MATERIAIS

ORGANICUBOS-PEZAS DE CONSTRUCCIÓN-POLICUBOS



MATERIAIS

MOEDAS E BILLETES



- DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA
- NÚMEROS DECIMALES
- APROXIMACIÓN NUMÉRICA
- FRACCIÓN DUN NÚMERO

MATERIAIS

CALENDARIO- RELOJO ANALÓXICO- RELOJO DIXITAL

WALDORF



MATERIAIS

CINTA MÉTRICA- BALANZA-XARRA -TERMÓMETRO

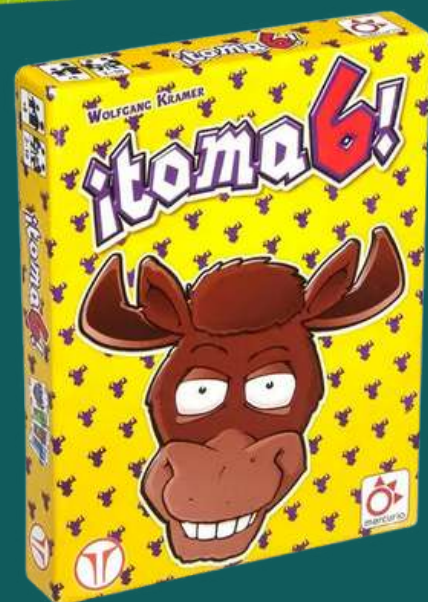
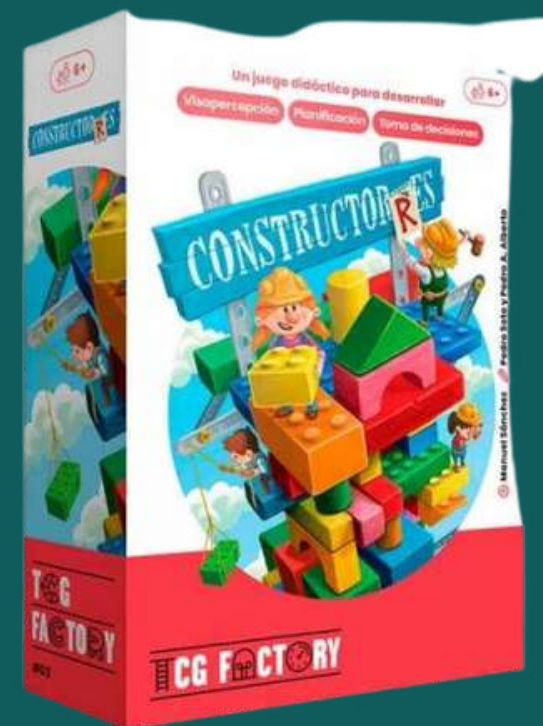
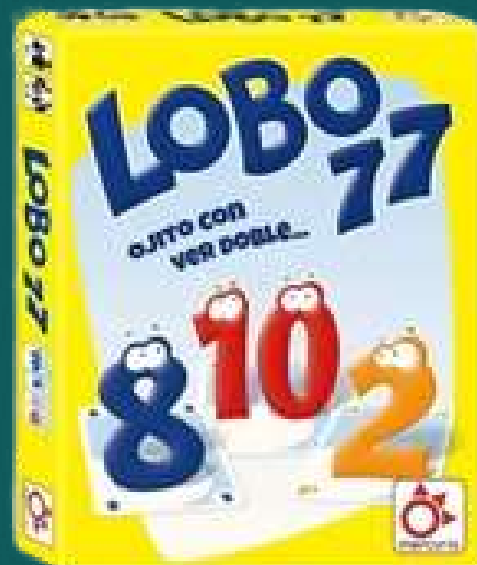


MATERIAIS

MECANOS-ENCAIXABLES-XOGOS DE PINCHOS



MATERIAIS xogos



COMO ORGANIZAMOS A AULA?

GRUPOS COOPERATIVOS

PRIORIDADE Á MANIPULACIÓN - VIVENCIACIÓN

TALLERES DE APRENDIZAXE

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ERRO COMO POSIBILIDADE DE APRENDIZAXE

DESEÑO DE SITUACIÓNS OU EXPERIENCIAS ACTIVAS DE APRENDIZAXE

Propostas da vida cotiá .

Textos instructivos que faciliten a autonomía.

Material para empregar.

Táboas , graficos,esquema ... para a recollida de datos.

Emprego de contido curricular na resolución (xa coñecido ou novo)

MANIPULANDO EN PRIMARIA