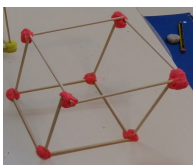
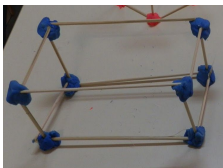
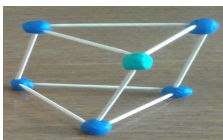
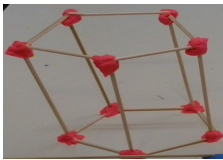


Resolução da Atividade Principal - MAT5_18GEO02

Relacionando elementos que compõem um poliedro


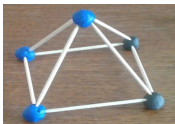
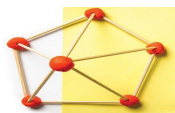

1- Os alunos completarão a tabela de acordo com as observações feitas ao construírem a estrutura de cada sólido escolhido por eles, efetuando assim, a contagem dos seus números de vértices, faces e arestas, em seguida investigarão uma possível relação entre esses números encontrados.

Prismas

Possíveis estruturas de sólidos construídos	Prismas	Nº de vértices	Nº de faces	Nº de Arestas	Relação entre vértices, faces e arestas ($V+F-A=2$)
	Cubo	8	6	12	$8+6-12=2$
	Paralelepípedo	8	6	12	$8+6-12=2$
	Prisma de base triangular	6	5	9	$6+5-9=2$
	Prisma de base pentagonal	10	7	15	$10+7-15=2$

2- O mesmo ocorre com as pirâmides a seguir:

Pirâmides

Possíveis estruturas de sólidos construídos	Pirâmides	Nº de vértices	Nº de faces	Nº de arestas	Relação entre vértices, faces e arestas ($V+F-A=2$).
	Pirâmide de base triangular	4	4	6	$4+4-6=2$
	Pirâmide de base quadrada	5	5	8	$5+5-8=2$
	Pirâmide de base pentagonal	6	6	10	$6+6-10=2$
	Pirâmide de base hexagonal	7	7	12	$7+7-12=2$

Obs: O preenchimento da última coluna varia de acordo com a relação encontrada por cada aluno.

Outras Possíveis relações:

O número de vértices (V) mais o número de faces (F) é igual ao número de arestas (A) mais dois: **$V+F=A+2$**

O número de vértices (V) mais o número de faces (F) menos dois é igual ao número de arestas (A): **$V+F-2=A$**

O número de arestas (A) menos o número de faces (F) mais dois é igual ao número de vértices (V): **$A-F+2=V$**

O número de arestas (A) menos o número de vértices (V) mais dois é igual ao número de faces (F): **$A-V+2=F$**