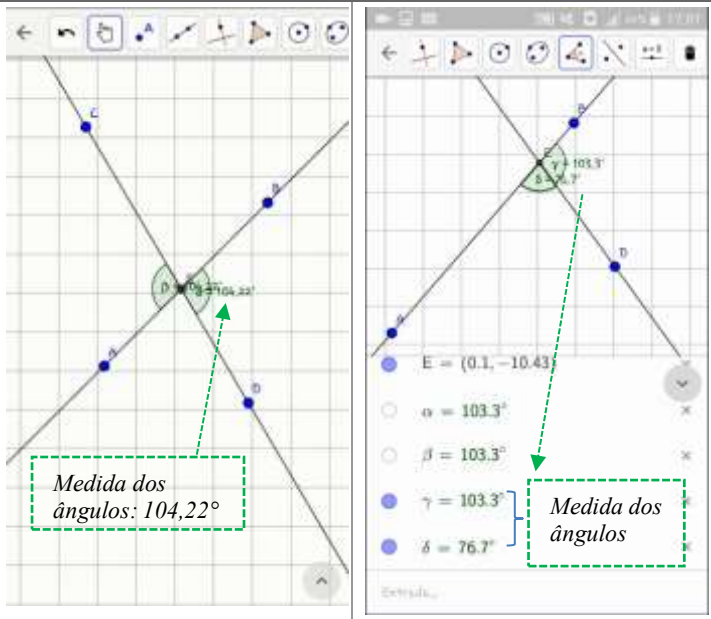


## Reflexão

A proposta da atividade centrou-se na construção de retas concorrentes e a investigação entre a relação dos ângulos possíveis (opostos pelo vértice e suplementares). Inicialmente os estudantes apresentaram dificuldade na construção dos ângulos opostos pelo vértice, devido à forma particular exigida na construção. No entanto, à medida que a aula foi se desenvolvendo, procurei esclarecer as dúvidas dos alunos que estavam com dificuldades e incentivar as duplas que apresentaram melhor desempenho, propondo novos questionamentos. Vale destacar a não linearidade que acontece em uma situação de ensino deste tipo, como impasses e dificuldades, o que geralmente desestabiliza os discentes que não estão acostumados com essa prática. A seguir apresento trecho do vídeo, capturado através da tela do *smartphone* utilizado pela dupla, que retrata a observação dos estudantes descrita no que se refere à relação entre os ângulos opostos pelo vértice e ângulos adjacentes a partir de duas retas concorrentes.

	Descrição	Print da tela
Trecho do Vídeo 12:10 - 12:34	Ações realizadas pelos estudantes B e G modificando o construto para tentar estabelecer alguma relação entre os ângulos opostos e ângulos adjacentes entre retas concorrentes.	

Os registros apresentados no quadro anterior têm por finalidade destacar o desenvolvimento das tarefas, principalmente no que tange as descobertas dos estudantes. Na primeira etapa, em que lhes foi solicitada a construção de duas retas concorrentes e um par de ângulos opostos pelo vértice, embora em alguns momentos os alunos tenham modificado e

Caso você utilize esse MCEO entre em contato conosco [gepeticem@ufrrj.br](mailto:gepeticem@ufrrj.br) ou coloque suas contribuições no link comentários.

apresentado incerteza sobre as constatações (conforme é possível perceber em trechos do vídeo), tiveram maior facilidade para identificar que mesmo modificando a construção os ângulos permaneciam congruentes. Na etapa seguinte (relação entre ângulos adjacentes), os alunos tiveram uma dificuldade maior para identificar a relação. É possível que ter trabalhado com uma casa decimal de arredondamento tenha dificultado esse processo. Observando a dificuldade dos alunos, sugeri que eles realizassem a adição dos ângulos adjacentes no campo álgebra (conforme figura anterior) e modificassem livremente as retas, a fim de construir uma conjectura em relação ao par de ângulos. Essa estratégia facilitou a realização da construção e identificação da propriedade (ângulos adjacentes são suplementares). É importante ressaltar que a propriedade também pode ser comprovada sugerindo que os estudantes observem que os ângulos adjacentes formam um ângulo de meia volta.

Ao final, levantei uma discussão com objetivo de valorizar as descobertas dos alunos. Perguntei sobre o que haviam respondido na tarefa preliminar e o que foi descoberto. A ideia de considerar o que os alunos já sabiam a respeito da palavra concorrente possibilitou que a turma avançasse em uma conceituação matemática para concorrente, ou seja, duas retas possuem algo em comum (um ponto), assim como as metáforas colocadas pelos estudantes. Contudo, no contexto da tarefa, a oposição permitiu a igualdade dos ângulos opostos, além da descoberta dos vários pares de ângulos suplementares.

**Data de publicação do MCEO: 30 de abril de 2018**

Caso você utilize esse MCEO entre em contato conosco [gepeticem@ufrrj.br](mailto:gepeticem@ufrrj.br) ou coloque suas contribuições no link comentários.