

Carlos Ventura Fonseca
Gláucia Helena Motta Grohs
Camille Johann Scholl
(Orgs.)

Caderno de resumos do
VI SEMINÁRIO
DO PROGRAMA DE ESTÁGIOS DE LICENCIATURA

1ª Edição

Porto Alegre
UFRGS
2021

13. GEOGEBRA, MEET, IVCAM, E GOOGLE CLASSROOM: RECURSOS DIGITAIS NA AULA DE MATEMÁTICA

Luigi Riveiro

Profa. Dra. Andreia Dalcin (Orientadora)

Em tempos de pandemia e ensino remoto, o uso de TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) ganhou relevância na manutenção da comunicação entre professor e aluno, sendo possível assim o andamento do ano escolar. O meio digital, já presente na vida de todos mas muitas vezes relegado na sala de aula, se tornou essencial para que tal continuidade do ensino ocorresse. Na rede estadual do Rio Grande do Sul foi disponibilizada a plataforma Google Classroom como ferramenta digital de interação entre estudantes e docentes. Como aluno da disciplina Estágio em Educação Matemática II do semestre 1/2020, ministrada pela professora Andreia Dalcin, relato abaixo uma das experiências em uma escola estadual vividas neste contexto.

As atividades através da plataforma citada eram semanais, ocorrendo tanto nos modelos síncronos como assíncronos. A atividade aqui descrita ocorreu com uma turma de 8º ano do ensino fundamental regular, no formato síncrono, com a duração de uma hora. Pelo Meet, vinculado ao Google Classroom, a interação entre alunos e professores se dá por vídeo, áudio e chat, além da possibilidade do professor compartilhar qualquer outro recurso de apresentação. Nesta aula o tema foi “Soma das medidas dos ângulos internos do triângulo”. Para que a aula ocorresse de uma forma dinâmica e não enveredasse para a frequente leitura de apresentações, algo que já se mostra cansativo para adultos, então o que dirá para adolescentes, planejei o uso do software de matemática dinâmica Geogebra, além do aplicativo iVCam. O Geogebra permite desenvolver diversos conteúdos matemáticos de forma dinâmica. A atividade se constituiu na utilização de um triângulo qualquer apresentando o valor de cada um de seus ângulos internos. Logo abaixo da figura, coloquei o somatório dos três ângulos mostrando que o resultado é sempre 180° . Para comprovar este “sempre”, além da explicação matemática, utilizei a dinamicidade do Geogebra que me permite mexer a vontade no formato do triângulo. Assim, o valor das medidas dos ângulos internos mudavam, ao mesmo tempo que também alterava o valor de cada ângulo no somatório, mantendo-se inalterado o total de 180° . Esta visão dinâmica do tema numa sala de aula presencial só seria possível com projetor e computador, algo que muitas escolas estaduais não disponibilizam. Na sequência, compartilhei na tela a filmagem da minha escrita, através do iVCam no celular, resolvendo com os alunos dois exercícios de fixação já previamente impressos no papel. Este recurso permite que o docente numa aula remota não dependa de um quadro para desenvolver exercícios, problemas ou conteúdos.

Através de recursos digitais como o Meet, o Geogebra e o iVCam, foi possível trabalhar a atividade de forma síncrona além de disponibilizar a gravação da aula no Mural do Google Classroom. Assim qualquer aluno, inclusive aquele que não participou no dia, poderia assistir o vídeo na hora que quisesse. Relembrando de discussões em disciplinas como Educação, Matemática e Docência, o autor pesquisador do tema “TICs na Educação Matemática” Marcus Vinicius Maltempi escreveu em seu artigo “Educação matemática e tecnologias digitais: reflexões sobre prática e formação docente”, de 2008: “Não tenho dúvidas de que as tecnologias ampliam as possibilidades de se ensinar e aprender, oferecendo novas e variadas formas para que esses processos ocorram, de forma que ideias para trabalhos pedagógicos que antes eram inviáveis (por limitações de custo, tempo, recursos físicos, etc.) tornam-se factíveis com o uso de tecnologias”.