

(model, 30/05/2016)

Matriz vidumath

A matriz vidumath permite uma visão geral de exemplos de produção de vídeo nos níveis inicial, intermédio e avançado. Os níveis da matriz são baseados em níveis da produção de vídeo e não em níveis de conhecimento matemático. Estabelece-se assim uma banda de níveis de produção desde inicial/principiante até produtores avançados. Os níveis estão também correlacionados entre si. O conhecimento adquirido na tarefa inicial pode ser aplicado na tarefa intermédia e o conhecimento adquirido na tarefa de nível intermédio pode ser aplicado na tarefa de nível avançado.

Tarefa de nível inicial	Gravação de tela / One shot vídeo <ul style="list-style-type: none">• Produção: gravação de vídeo de uma só vez - sem qualquer edição de vídeo.• Conteúdo matemático possível: pode incluir qualquer conteúdo apresentado numa aula de matemática ou até mesmo os documentos. Podem ser excertos de uma situação matemática. Apresenta uma ideia breve / expressão.
--------------------------------	---

Uma tarefa de nível inicial deve gerar baixa resistência à participação de professores e promover a motivação e a confiança para experimentarem a vídeo-educação. Se os professores não tiverem experiência é muito importante que se inicie o processo com exercícios básicos. Tarefas de nível inicial requerem conhecimento muito reduzido de tecnologia. Podem incluir imagens estáticas ou em movimento.

Uma primeira tarefa pode envolver:

- Produção de imagens estáticas que mostrem onde a Matemática ou os números são representados na escola ou em contextos próximos – por exemplos números, símbolos ou objetos numerados.
- Ou, num nível mais avançado, pode incluir *one shot* vídeo de “expressões matemáticas” com estudantes a representar ou a apresentar gráficos e/ou objetos.

Tarefas iniciais não incluem edição de vídeo. O material gravado é usado da forma que é produzido.

Tarefa de nível intermédio	<p>Stop motion (animação)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção: <i>Stop motion</i> é uma animação básica de vídeo onde imagens estáticas são reunidas numa aplicação de <i>software</i> ou em <i>software</i> de edição de vídeo. Os objetos são movidos ligeiramente e uma imagem estática é tomada com cada movimento. São como cartoons. As imagens são colocadas em uma linha de tempo de vídeo com uma curta duração entre cada - e vão começar a mover-se automaticamente. <i>Stop motion</i> é uma maravilhosa introdução à ideia de imagens em movimento. • Conteúdo matemático possível: O movimento parado é especialmente adequado para conteúdos matemáticos onde a animação funciona bem: mostrando simetrias; explicação de frações; explicação de formas
-----------------------------------	---

Uma tarefa de nível intermédio introduz a produção do vídeo. A principal diferença é a edição das imagens estáticas, dinâmicas e dos sons. Escolhemos *stop motion* como exemplo-chave de nível intermédio uma vez que é uma atividade divertida mas também que pode ser realizada sem a presença das crianças no vídeo ou sem que se ouçam as suas vozes (o que preocupa algumas escolas pela Europa).

Stop motion também ajuda a entender como é que todos os vídeos e imagens em movimento são produzidos. São uma sequência de imagens estáticas. Imagens em “movimento” não existem; são criadas no nosso cérebro. Aproximadamente 25 imagens estáticas por segundo são transformadas numa imagem em movimento.

Tarefas de nível avançado	<p>Explorações criativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção: Envolve diferentes ideias de produção de vídeo, mas baseia-se na produção de vídeo "apropriado": incluindo trabalho de câmara e edição de vídeo • Possíveis conteúdos matemáticos: Qualquer conteúdo matemático pode ser incluído aqui: documentação de aulas / eventos de matemática; Qualquer conteúdo de sala de aula; Música e drama matemática
----------------------------------	--

A tarefa de nível avançado é aconselhável apenas quando as tarefas de nível inicial e intermédio foram feitas e os alunos possuem um conhecimento adequado de produção de vídeo. Este nível é totalmente aberto a qualquer forma de produção de vídeo.