

KAUP-Khan Academy na Universidade Positivo

Justificativa

A escola tradicional (professor + alunos + quadro negro e giz) tem sido acusada de imobilismo e de dar as costas tanto ao comportamento nada passivo dos alunos do século XXI quanto à irrupção de tecnologias que permitem uma maior riqueza de meios na transmissão de conhecimento.

Dois fatores concorrem para isso: primeiro um desconhecimento sobre o alcance e a operacionalização de tais tecnologias associado aos resultados ainda incertos de sua aplicação e segundo um certo imobilismo da academia e de suas vetustas estruturas.

A grande verdade é que a humanidade tateia nesta busca. Boas práticas pipocam aqui e ali, mas ainda não são consensuais. Por outro lado países muito bem situados em exames internacionais de desempenho ainda preservam a figura do professor e do aluno em moldes parecidos aos da academia de Pitágoras há uns 2400 anos.

Pretende-se entrar nessa busca. Assim o projeto visa disponibilizar à comunidade de professores da UP uma plataforma para a produção de vídeo aulas. A apropriação do nome Khan ao projeto é intencional: vai plasmar esta iniciativa às práticas lá executadas. É uma tentativa de ganhar tempo: ao invés de discutir preliminarmente o que e como usar, ultrapassa-se esta etapa (usando padrões já escolhidos com sucesso) e parte-se diretamente à questão mais difícil: como tratar conteúdos adaptados à realidade da UP e como prender a atenção do nosso aluno médio.

Termino dando a palavra ao professor Ronaldo Mota, que tem estudado o fenômeno da introdução da tecnologia na sala de aula:

As instituições de ensino ainda não são, em geral, capazes de fazer esse raciocínio, pois carregam um atraso intrínseco. A título de comparação, tomemos o que aconteceu na área financeira nos últimos 30 anos: os bancos de hoje em nada lembram as instituições do passado devido à ascensão tecnológica. Enquanto isso, a escola permaneceu absolutamente a mesma. Ainda mantemos a figura clássica do professor que entra na sala de aula e apresenta o conteúdo para os alunos como se eles não soubessem nada. Isso, porém, não deve nos dar a ilusão de que a escola não será transformada: ela será. (Entrevista dada pelo autor à revista Veja em 20/03/14).

Objetivos

Os objetivos são

- Conhecer, dominar e adquirir expertise na plataforma tecnológica usada pela Academia Khan onde são produzidas vídeo-aulas.
- Desenvolver estratégias, abordagens, e boas práticas no desenvolvimento e apresentação de conteúdos orientados a essa plataforma.
- Estudar a aceitação e a melhoria na obtenção de resultados acadêmicos pelos alunos usuários desta iniciativa.
- Produzir uma coleção de vídeo aulas nas disciplinas de algoritmos e programação.
- Produzir treinamento a outros professores da UP interessados no uso desta tecnologia.

Materiais e métodos

A Academia Khan estabeleceu um padrão de fato (embora não de direito) para as vídeo-aulas. Todas as aulas dela seguem esse padrão como se pode ver em www.khanacademy.org. A mesma plataforma é usada nas traduções em português, veja em www.fundacaolemann.org.br/khanportugues/. Em resumo, tal plataforma é composta de:

- Câmera de vídeo para tomadas do professor
- Tablet para a escrita das explicações
- Microfone para a captura de som
- Software para desenho no tablet (smootdraw)

- Software para integração e sincronização de todas as mídias (Camtasia Studio).
- Bibliotecas de áudio e vídeo
- Computador integrador

Resultados Esperados

Espera-se ao final deste PIC ter adquirido competência para avaliar esta ferramenta e a sua possível implementação em termos oficiais pela UP. Há que se ressaltar o interesse aqui das iniciativas de educação à distância bem como da criação de uma biblioteca do conhecimento acumulado pelas milhares de aulas tradicionais que são ministradas anualmente aqui na UP.

Pretende-se também a criação de pelo menos 15 vídeo aulas nas disciplinas de algoritmos e programação, que são conteúdos fundamentais nas carreiras de analistas de sistemas e de engenheiros da computação. São também conteúdos acessórios, mas muito importantes em praticamente todas as carreiras do núcleo de ciências exatas e em muitas carreiras fora deste núcleo, também.

Finalmente, espera-se saber como integrar conteudistas (professores experts no assunto da vídeo aula) com produtores (técnicos com conhecimento e habilidade em produzir materiais e abordagens multimídia para os assuntos tratados) e técnicos em tecnologia da informação (para juntar conteúdos, produções audiovisuais e software + hardware) para gerar as vídeo aulas completas e com qualidade.

Referências

Mot14 Mota, Ronaldo e Scott, David. Educando para Inovação. Elsevier.

Kha13 Khan, Salman. Um mundo, uma escola. Intrínseca.

Professor proponente Pedro Luis Kantek Garcia Navarro do Núcleo de Computação da UP.