

MDMat III - Mídias Digitais para aprendizagem em Matemática¹

Objetivos

- Criar um conjunto de objetos e atividades interativas envolvendo processos que tratam da noção de infinitésimos e recursividade no âmbito da aritmética e da geometria. Pretende-se com o desenvolvimento desses objetos digitais de aprendizagem contribuir para a compreensão da noção de limites por parte dos estudantes da comunidade acadêmica. Os objetos serão prioritariamente desenvolvidos em flash e serão incorporados recursos de vídeo no formato flv.
- Criação de um conjunto de teoremas e problemas relacionados com os conceitos das disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral de nossa Universidade incorporando aspectos dinâmicos na apresentação da formulação e na resolução dos mesmos.
- Publicar os materiais produzidos na web.
- Participar da concepção e implementação dos recursos em ambiente para educação a distância na área de Matemática criando o design gráfico e desenvolvendo mecanismos de interação dos objetos.
- Propiciar ambiente de trabalho que contribua para a formação de novos colegas para a criação de novos objetos.

Metodologia

Na criação dos objetos estamos mantendo a sistemática de produção que vem sendo utilizada no Laboratório de EAD do Instituto de Matemática e que conta com a permanente colaboração dos integrantes da equipe da qual participam

¹ Prof. Dr. Marcus Vinicius de Azevedo Basso –mbasso@ufrgs.br; Prof. Dr. Crediné Silva de Menezes (UFES) - credine@gmail.com; Prof. Msc. Marcelo Salvador Cóser Filho - mscoser@portoweb.com.br; Acad. Guilherme Nogueira - hardpandacore@hotmail.com; Acad. Bruno Feldman da Costa - bfcosta@gmail.com; Prof. Vinícius Teixeira da Silva - jetvini@gmail.com - Instituto de Matemática – UFRGS.

acadêmicos e professores com formação em Matemática. Consideramos como relevante o fato dos membros da equipe dominarem os recursos para produção de objetos virtuais no formato swf. Acrescenta-se que, além da dinâmica de trabalho caracterizada pela dedicação semanal da equipe, também contribuem como fatores para o desenvolvimento do projeto, a integração dos membros da equipe com colegas vinculados a outros projetos ora em desenvolvimento no Instituto de Matemática e a integração com mestrandos do Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática do IM-UFRGS.

Resultados esperados

Os objetos desenvolvidos poderão ser acessados no endereço

<http://mdmat.psyco.ufrgs.br/>

Objeto 1 - noção de infinitésimos e recursividade no âmbito da aritmética e da geometria

Objeto 2 - conjunto de teoremas e problemas relacionados com os conceitos das disciplinas de Cálculo Diferencia e Integral de nossa Universidade incorporando aspectos dinâmicos na apresentação da formulação e na resolução

Conclusões provisórias

O desenvolvimento de materiais digitais para web tem contribuído para a formação tecnológica dos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática. Ainda que tal resultado seja relevante para a formação dos licenciandos constatamos que o tempo investido para tal desenvolvimento muitas vezes ultrapassa o tempo disponível relativo à necessidade de criação de materiais para cursos EAD. Mesmo considerando que a atual equipe vinculada ao Laboratório de EAD do Instituto de Matemática está sendo renovada como a integração de novos acadêmicos, espera-se que com a capacitação atual desses integrantes a criação de novos objetos ocorra em tempo menor do que o que foi investido para o projeto apresentado no Edital 07.

Palavras-chave

Mídias digitais, objetos de aprendizagem, matemática.