



107 - Avaliação da eficiência de ferramentas computacionais na educação

Adyson Kleyton dos Santos Vieira – adysonkleyton@gmail.com; Clara Soares Devoglio Baptista – clarasoaresdevoglio@gmail.com; Greice Sabadini – greice.sab@gmail.com; Sergio Nicolau Serafim Martins – sserafim@hotmail.com
Instituto Federal do Espírito Santo - IFES

Tecnologias educacionais e IA na educação superior

Ambientes Virtuais de Aprendizagem; TIC's; Objetos de Aprendizagem; Tecnologias Educacionais.

Introdução

Ambientes Virtuais de Aprendizagem, ou AVA, são locais digitais onde são ofertados cursos na modalidade a distância ou semipresencial. É uma plataforma de código aberto e gratuito, sendo aplicado uma variedade de metodologias de ensino. Oferecido vídeo aulas ou a aplicação de provas, apostilas, entre outras ferramentas. A comunicação entre o professor e toda a classe se torna indispensável no meio virtual, os fóruns vem para suprir essa necessidade, Torna-se assim, um meio de equidade educacional, alcançando a todos que tem o direito ao ensino.

Metodologia

Para viabilizar a pesquisa e permitir uma análise consistente dos Objetos de Aprendizagem (OA), fez-se necessário a execução dos testes em um ambiente educacional curricularmente semelhante.

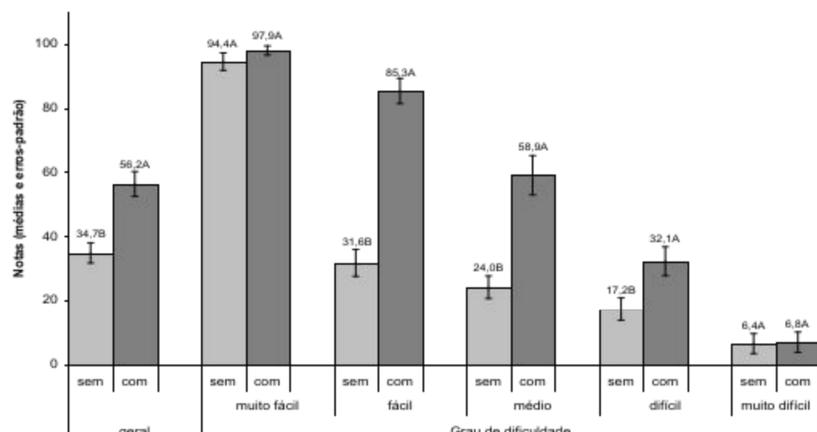
A metodologia utilizada foi aplicada no Instituto Federal do Espírito Santo, nas turmas de curso técnico em informática. Foi selecionado 2 grupos de alunos de turmas diferentes, uma turma seguiu o currículo padrão de ensino com os mesmos professores na sala e durante o período letivo, já a outra turma teve a mesma configuração somado ao uso dos Objetos de Aprendizagem. Tais recursos foram disponibilizados como atividade complementar de ensino.

Foi realizado a aplicação dos testes para avaliação do desempenho realizando a análise dos dados obtidos. Dentre os alunos, o primeiro grupo que não tinha acesso às ferramentas complementares era composto por 25 alunos, já o segundo recebeu acesso aos OA, o grupo consistia em 19 alunos, totalizando 44 amostras através do semestre letivo. Aplicou-se questionários para avaliação do desenvolvimento do aluno. No teste foi realizada uma coleta com as dificuldades tabeladas como "muito difícil", "difícil", "médio", "fácil" e "muito fácil".

Resultados

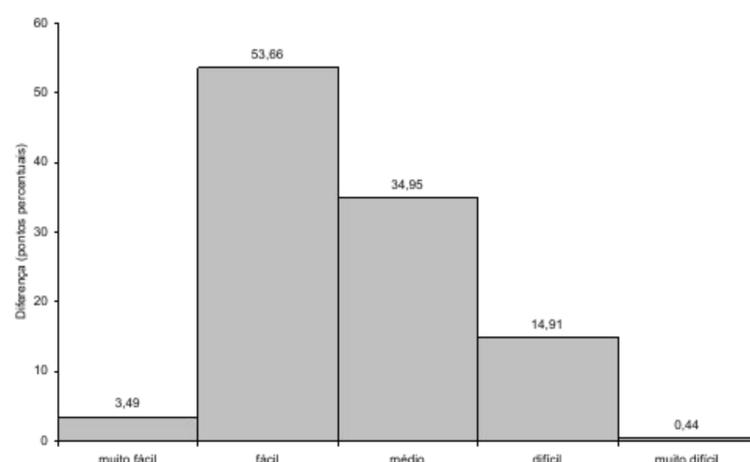
Os dados foram tratados e expressos nos gráficos a seguir para melhor visualização dos resultados.

Figura 1: Notas X Grau de dificuldade



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 2: Diferença em pontos percentuais das categorias de dificuldade.



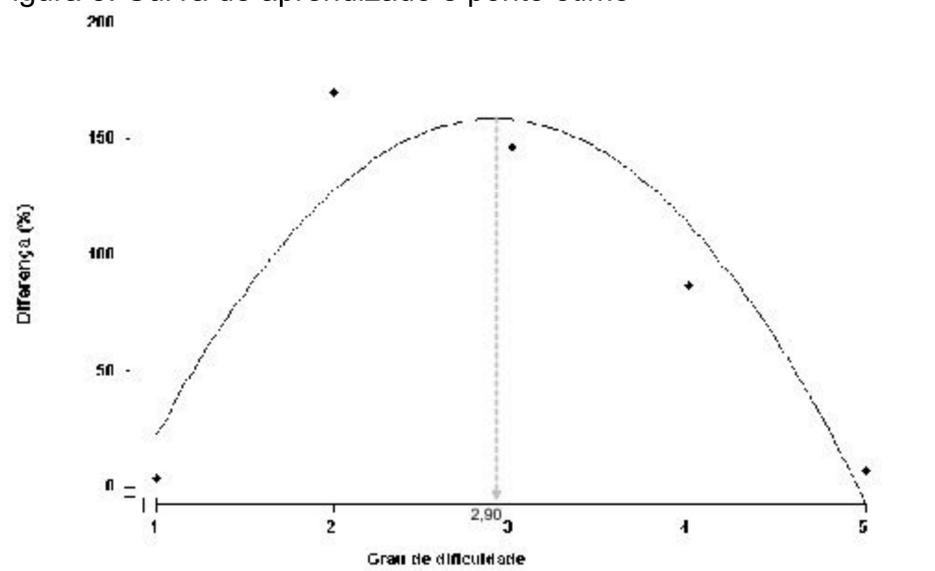
Fonte: Autoria Própria

Em uma equação de regressão que relaciona o aumento relativo (%) proporcionado pelos OA com o grau de dificuldade das questões.

$$\hat{Y} = -157,678 + 217,962X - 37,6062X^2 \quad (R^2 = 86,6\%)$$

A partir da regressão, foi obtido o ponto ótimo e foi gerado um gráfico de dispersão.

Figura 3: Curva de aprendizado e ponto ótimo



Fonte: Autoria Própria

Conclusão

A aprendizagem por meio da navegação de sistemas baseados em mídias eletrônicas permite percorrer distintos caminhos ao utilizador. Uma vez que o recurso se torna complemento ao estudo para o aluno, o mesmo consegue um aproveitamento maior na sua capacidade de abstração do que lhe é repassado em sala de aula como conteúdo de determinada disciplina. Em ambiente acadêmico utilizar de recursos de aprendizagem para facilitar ao aluno a compreensão do conteúdo da disciplina e disponibilizar esses objetos é a melhor forma para um estudo autônomo mais eficiente por parte do discente.