

**MATEMÁTICA VIRTUAL: UM ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS DE ESTUDO NA
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

**VIRTUAL MATHEMATICS: A STUDY ON DISTANCE MODULE STUDY
PRACTICES**

**MATEMÁTICA VIRTUAL: UN ESTUDIO SOBRE LAS PRÁCTICAS DE ESTUDIO
EN EL MODO A DISTANCIA**

Beatriz Oliveira da Costa

obeatriz62@gmail.com

Universidade Luterana do Brasil

Simone Soares Echeveste

simone.eche@yahoo.com.br

Universidade Luterana do Brasil

INTRODUÇÃO

A modalidade de Educação a distância (EaD) cada vez mais vem configurando-se com uma alternativa viável de estudo para muitas pessoas. A ampliação da oferta de cursos bem como o crescimento das matrículas ano a ano reforça a ideia de que estamos vivenciando uma nova era da educação superior.

Segundo Martins e From (2006, p.2):

No contexto das sociedades atuais, a Educação a Distância surge como uma modalidade de educação que pode possibilitar formas diferentes de ver o mundo, de ensinar e aprender. Ela traz aspectos positivos ao contexto educacional, como democratização de oportunidades educacionais e possibilidade de se constituir em instrumento de emancipação do indivíduo no contexto social. Propicia a produção de conhecimento individual e coletivo, favorecido pelos ambientes digitais e interativos de aprendizagem.

A EaD tem merecido destaque nas publicações relacionadas à Educação devido aos novos cenários e aos novos papéis assumidos por professores e alunos. Os desafios metodológicos são inúmeros, as teorias constroem-se em alicerces constituídos de aprendizagem colaborativa, autonomia do aluno e no professor como facilitador neste processo.

Nos debates acerca das melhores práticas neste novo ambiente de aprendizagem vários fatores relevantes são considerados como a comunicação assíncrona, a distância física entre professor e aluno e o uso de tecnologias digitais cada vez mais avançadas.

Muito tem se discutido acerca de novas metodologias a serem utilizadas nas salas de aulas virtuais e quais seriam as melhores práticas visando o aprendizado significativo dos alunos que optam por realizar seus cursos à distância. Toda a complexidade que envolve “o aprender” no ambiente virtual torna-se ainda mais forte quando os conteúdos trabalhados são relacionados às áreas das exatas: fórmulas, cálculos, demonstrações de teoremas exigem do aluno uma grande capacidade de raciocínio lógico e quantitativo que deve ser desenvolvido com o auxílio das ferramentas existentes.

Neste contexto, este estudo tem como objetivo geral investigar quais são as práticas de estudo dos alunos EaD em disciplinas que envolvam cálculos, para isso uma amostra por conveniência de 102 alunos de graduação, matriculados em diferentes disciplinas de matemática e estatística ofertadas 100% a distância foi investigada através de um instrumento de coleta de dados contendo as questões pertinentes aos objetivos propostos. Os dados obtidos foram analisados através de tabelas, gráficos, porcentagens e estatísticas descritivas. Para a análise estatística foi usado o software SPSS versão 22.0.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação ao perfil da amostra de 102 alunos da graduação investigados, verificou-se que as idades variam de 18 a 62 anos apresentando uma idade média de 33,3 anos com uma variação de 10,2 anos; no que se refere ao sexo dos alunos observou-se que 46,1% é do sexo feminino e 53,9% do sexo Masculino.

Como principais resultados destaca-se na Tabela 1, que apenas 50% dos alunos assistem a todas as vídeo aulas disponibilizadas nesta disciplina, 38,3% acessam a biblioteca virtual da Universidade e 81,4% procuram outros vídeos em no YouTube que possam auxiliar a estudar, estas informações indicam o perfil de um aluno com hábitos de estudo nos moldes tradicionais com pouca autonomia na busca de ferramentas que auxiliem o seu entendimento dos conteúdos propostos. Em relação ao auxílio de colegas ou professores verifica-se que 33,4% dos investigados relatam já ter entrado em contato com outros colegas EaD para solucionar as dúvidas sobre esta disciplina e apenas 17,6%

solicitam maiores explicações aos professores sobre suas dúvidas nos conteúdos. Destaque para estas informações que refletem em um fraco movimento de uma aprendizagem colaborativa e cooperativa – práticas essenciais nos ambientes virtuais para que o aluno tenha sucesso na construção do seu conhecimento. A troca de informações, o debate e a própria divergência de opiniões são elementos de suma importância para a apropriação de conceitos, na formulação de teorias na trilha de aprendizagem que deve ser percorrida pelo aluno ao longo de seu curso. Este fato é ainda mais agravado quando se verifica que apenas 25,5% dos alunos postam no Fórum de dúvidas seus questionamentos acerca dos conteúdos trabalhados.

Tabela 1. Percentual de concordância com as afirmativas referentes aos hábitos de estudo em disciplinas da área das Exatas na modalidade EaD

Questão	Nº alunos	% de Concordância
Procuro outros vídeos em no YouTube que possam me auxiliar a estudar para esta disciplina.	83	81,4
Tenho facilidade em utilizar todos os recursos da NetAula.	74	72,5
Quando decido fazer os trabalhos desta disciplina ou estudar, reservo um tempo determinado para isso, e cumpro.	71	69,6
Costumo realizar a postagem das atividades avaliativas desta disciplina antes do prazo final de entrega.	60	58,8
Consigo distinguir a informação mais importante da menos importante no material disponibilizado pelo professor desta disciplina.	51	50,0
Assisto a todas as vídeo aulas disponibilizadas nesta disciplina.	51	50,0
Tenho os meus trabalhos e as atividades propostas por esta disciplina em dia.	49	48,0
Tenho uma rotina fixa para meus estudos para esta disciplina.	44	43,1
Tenho dificuldade em saber como estudar para estas disciplinas para que ocorra uma aprendizagem significativa.	40	39,2
Utilizo a Biblioteca virtual da Universidade.	39	38,3
Entro em contato com outros colegas EAD para solucionar as minhas dúvidas sobre esta disciplina.	34	33,4
Realizo TODAS as atividades propostas nos livros e nas listas de exercícios complementares de um capítulo antes de avançar para o próximo capítulo.	32	31,4
Quando tenho uma dúvida sobre o conteúdo posto imediatamente no Fórum de Dúvidas.	26	25,5
Tenho notas baixas nas provas desta disciplina porque tenho dificuldade em planejar o estudo no pouco tempo que tenho disponível.	24	23,5
Utilizo a Biblioteca Pearson para estudar para esta disciplina.	24	23,5
Só estudo para esta disciplina quando as provas estão próximas.	20	19,6
Solicito maiores explicações aos professores por email desta disciplina.	17	16,7
Tento fazer as atividades destas disciplinas sem preparar-me através do estudo do livro, vídeo aulas, etc.	16	15,7
Vou até o Polo nos encontros presenciais e comparo com os colegas as resoluções dos exercícios propostos na disciplina.	14	13,7
Costumo perder o foco nos estudos e navegar por outros sites de entretenimento na Internet.	5	4,9

Fonte: Coleta de dados

Outro ponto que merece destaque refere-se ao percentual de alunos que frequentam os encontros presenciais disponibilizados em seu Polo (13,7%). É nestes encontros onde é oportunizado aos alunos grupos de estudos presenciais em que fomenta-se a troca de ideias e mais uma vez viabiliza a cooperação e colaboração no estudo entre alunos de um mesmo curso, porém pode-se observar que é um hábito pouco frequente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino da Matemática na modalidade EAD em disciplinas das exatas é um grande desafio devido à complexidade dos conteúdos trabalhados e a exigência de uma maior dedicação e autonomia para com os alunos. Investigações que auxiliem a compreensão de como estes estudam e seus hábitos viabilizam a identificação de boas e más práticas em suas estratégias.

Os recursos disponíveis para estabelecer trilhas de aprendizagem em conteúdos que envolvam cálculos estão cada vez mais sendo utilizados nas disciplinas como suporte aos livros e vídeo aulas. As metodologias ativas, neste contexto, servem como práticas importantes a serem utilizadas pelos professores das disciplinas de exatas como forma de incentivar a autonomia deste aluno na busca de seu aprendizado.

Ainda pode-se observar um comportamento enraizado nas técnicas tradicionais de aprendizagem onde tenta-se transpor os hábitos de um ensino alicerçado na ideia de um professor conteudista, portador do conhecimento e de um aluno passivo e receptor deste conhecimento. Em um mundo tecnológico as barreiras de espaço e tempo foram rompidas, o aluno “digital” dispõe de um vasto material teórico no tempo e no local mais conveniente para sua rotina de estudos, porém é emergente que este compreenda o seu papel de protagonista neste processo e avance para uma educação emancipatória, autônoma em que a sua atitude pró ativa é fundamental para que se tenha sucesso acadêmico.

REFERÊNCIAS

BARTALO, Linete. **Mensuração de estratégias de estudo e aprendizagem de alunos universitários: Learning and study strategies inventory (LASSI) adaptação e validação para o Brasil**. Tese Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus Marília, 2006.

GALVÃO, Afonso; CÂMARA, Jacira; JORDÃO Michelle. **Estratégias de aprendizagem: reflexões sobre universitários**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 2012.

MARTINS, Karine e FROM, Danieli. **A importância da Educação a distância na sociedade atual**, 2016. Disponível em <https://www.assessoritec.com.br/wp-content/uploads/sites/641/2016/12/Artigo-Karine.pdf> Acesso em 17 out 2018.

ORBOLATO, Rafael Godoi. **Edição de Material Instrucional para EAD baseada em Estratégias Cognitivas**. Dissertação. Universidade Federal de São Carlos. Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia. São Carlos, 2005.

PESTANA, T. et all. **Estratégias de memória no processo de autorregulação da aprendizagem de estatística: um estudo com alunos de cursos tecnológicos de nível superior**. Anais do V Congresso Internacional de Ensino de Matemática. Canoas, 2010.