

## INFORMAÇÕES GERAIS DO TRABALHO

**Título do Trabalho:** Desenvolvimento de uma Plataforma Web de Tutorias para os Discentes do Instituto Federal de Minas Gerais - Campus São João Evangelista

**Autor (es):** Bruno de Souza Toledo, Luiz Henrique Bicalho Campos e Maurício Costa Magalhães

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Ensino. Tecnologia

**Campus:** São João Evangelista

**Área do Conhecimento (CNPq):** 1.03.00.00-7 Ciência da Computação

### RESUMO

Através da vigente organização estrutural da sociedade, permite-se o estudo de novas formas de ensino, para diferentes níveis de escolaridade, a fim de proporcionar uma educação de qualidade e gratuita. O avanço tecnológico atual, que se reflete na área da educação, caracteriza-se pela utilização da informática, como um recurso relevante. Uma das formas mais visíveis de ensino consiste na troca de informações entre os envolvidos durante o processo, tais como monitorias/tutorias de ensino. Nesse contexto, o emprego da tecnologia computacional promove a aquisição do conhecimento e desenvolvimento das informações de diferentes formas e interação entre as pessoas. Visto a mudança ocorrente na velocidade da informação, bem como na transmissão de conhecimento perante as novas tecnologias, através de aplicativos, dispositivos como *notebooks*, celulares, *tablets*, dentre outros, principalmente para o objeto de estudo que serão para as questões educacionais, norteia-se que é produtivo toda a sociedade se inteirar sobre as mudanças supracitadas, se adequando as mesmas. Contudo, muitos ainda apresentam dificuldades nas novas tendências da área de Tecnologia da Informação (TI), assim como o acesso ao conhecimento. Diante desta dificuldade viu-se a necessidade desse projeto. Uma das formas, tendo a enorme abrangência que o estudo on-line pode proporcionar se realizado de forma interativa para com os discentes, consiste no ensino através da Educação a Distância (EaD). O Instituto Federal de Minas Gerais - *Campus* São João Evangelista (IFMG-SJE), possui uma plataforma EaD, o Moodle, utilizado através do Centro de Educação Aberta à Distância (CEAD). Assim, o presente projeto teve como objetivo a inserção na plataforma Moodle do IFMG-SJE, de um módulo de tutoria on-line, a fim de proporcionar aos discentes com dificuldade ao acesso de ensino fácil, gratuito e de qualidade. O método de pesquisa aplicado no desenvolvimento deste projeto teve caráter descritivo, na qual a finalidade foi a de criar uma plataforma *web*, para que todos os discentes participem de uma tutoria (em tempo real), além de auxiliar na formação dos mesmos na instituição. Com isso, um método qualitativo foi necessário para a avaliação dos resultados obtidos com o uso do Moodle. Em seguida, foi criado uma conta no Youtube para que as aulas ministradas pelos tutores fossem assistidas virtualmente, tornando possível os discentes acompanharem, mesmo os mais distantes, além da disponibilidade dos materiais preparados pelos docentes. Posteriormente aplicado um questionário aos docentes, tutores e discentes. Como resultado, percebeu-se aceitação de todos que participaram da pesquisa, solicitando a permanência da plataforma para os semestres seguintes. A ferramenta foi descrita como sendo de fácil acesso e usabilidade, e de interface amigável. O módulo criado permite a interação entre os usuários, assim como todos os materiais passados e dispostos pelos docentes das disciplinas que ali se encontram.

## INTRODUÇÃO

As constantes transformações na educação, como por exemplo as novas tecnologias e as abordagens do processo de ensino-aprendizagem, acarretam uma série de necessidades da sociedade universitária, nas quais muitas destas interferem de forma direta e indireta com a tecnologia e suas novas formas. O avanço tecnológico atual, que se reflete na área da educação, caracteriza-se pela utilização da informática, como um recurso relevante.

Sobre a ótica de Peixoto e Araújo (2012), a tecnologia tornou-se um recurso pedagógico, capaz de melhorar a qualidade do processo, sendo o discente o construtor de seu conhecimento, e o docente o mediador entre o discente, o computador e o saber. A Tecnologia da Informação (TI) está em crescente ascensão às transformações cotidianas. De acordo com Pinochet (2014) a TI baseia-se no estudo, no desenvolvimento e na prática de sistemas de computador, especialmente no que diz respeito à união de *software* e *hardware*.

Entretanto, a tecnologia não se limita a questões computacionais. Sua origem advém de uma palavra grega “*tekhne*” (técnica, arte, ofício) juntamente com o sufixo “*logia*” (estudo). Portanto, a tecnologia é um mecanismo de inovação em que se têm como base a técnica, o processo e o método para o desenvolvimento.

A TI observa, analisa, e caminha em comunhão com as novas tendências do mundo atual. De acordo com Carrão, Silva e Pereira (2005), homem moderno utiliza da educação para garantir e assegurar sua sobrevivência no mundo atual. Suas transformações são feitas a partir do “poder” sobre a natureza, retirando dela tudo que represente conforto e utilidade para a sua vida. Sobretudo, na educação universitária são vistos dois fatos produtivos para a sociedade: O primeiro é o crescimento intelectual dos discentes e de toda a sociedade universitária, e o segundo é o crescimento do ministrante da atividade, que exercerá o papel de docente.

Algumas formas de transmissão da educação, surtem grande efeito positivo na educação de todos. Entretanto, algumas estão se tornando obsoletas diante do atual acervo de conhecimento. De acordo com Souza *et al.* (2004) o sistema tutorial é um conjunto de ações educativas que contribuem para desenvolver e potencializar as capacidades básicas dos discentes, orientando-os a obterem crescimento intelectual e autonomia.

Inicialmente utilizada para suprir as deficiências educacionais, a Educação a Distância (EaD) foi agregada, como modalidade de ensino alternativo, nas áreas de qualificação profissional, aperfeiçoamento e atualização de conhecimento (AMORIM, 2012).

Portanto, percebe-se que a estrutura para se chegar ao conhecimento não precisa ser alterada (já que ainda surte efeito positivo), mas sim transformada, para que possam acompanhar o mundo tecnológico.

Através das constantes transformações do mundo moderno permitiu-se uma série de avanços em campos distintos da organização da sociedade atual. No campo da ciência e tecnologia, como dizia Gadotti (2000), tornou-se possível a “Era da Informação” que possibilitou mudar perspectivas quanto ao ensino.

A EaD supracitada condiz com as atuais formas de lecionar, já que, sobre a ótica de Peixoto e Araújo (2012), a tecnologia tornou-se um recurso pedagógico, capaz de melhorar a qualidade do processo, sendo o discente o construtor de seu conhecimento, e o professor o mediador entre o discente, o

Citado a atual demanda de recursos tecnológicos como forma de auxiliar no processo pedagógico, é visto que:

Nas últimas décadas, a educação a distância (EAD) tomou um novo impulso que favoreceu a disseminação do acesso à educação em diferentes níveis e formas de interação e aprendizagens. Os processos estão, cada vez mais, se articulando através dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) (FRANCISCATO, 2008).

Dessa forma, ainda pode-se considerar, segundo Vergana (2007), que os AVAs, possibilitaram e ofereceram ao discente o acesso a informações digitalizadas de textos, sons, imagens e gráficos, gerando uma aprendizagem qualificada, já que os recursos citados se complementam.

Diante disso, como fruto do conceito de EAD e os AVAs, é possível ver no Brasil contemporâneo, diversos *softwares* Moodle, que tem como premissa inicial a motivação do discente pelo desenvolvimento de tarefas e participações nas atividades colaborativas, previamente programadas e supervisionadas pelos coordenadores e tutores, especialistas com a disciplina e com o ambiente digital.

Assim, o objetivo geral deste estudo foi o desenvolvimento de uma Plataforma Web de Tutorias para os Discentes do IFMG-SJE, a fim de oportunizar os discentes do curso Bacharelado em Sistemas de Informação o acesso fácil, gratuito e de qualidade.

## **METODOLOGIA:**

A metodologia utilizada consistiu do aproveitamento dos recursos já possuídos, assim como desenvolvimento do que foi necessário. O método de pesquisa aplicado teve caráter descritivo, na qual a finalidade foi a de criar uma plataforma *web*, para auxiliar os discentes nas tutorias. Com isso, um método qualitativo foi necessário para a avaliação dos resultados obtidos com o uso da plataforma. As ferramentas para preparação dos vídeos das tutorias foram: filmadora, o editor de imagens Adobe Photoshop e o editor de vídeo Camtasia. Posteriormente foi criada uma conta no Youtube para que as aulas ministradas pelos tutores fossem assistidas virtualmente, tornando possível os discentes acompanharem a distância, além da disponibilidade dos materiais preparados pelos docentes.

O projeto teve como população os discentes do curso bacharelado em Sistemas de Informação, em que utilizou-se de amostragem os discentes das disciplinas ofertadas de tutoria do curso.

No início do projeto, foram levantados os requisitos para que o módulo cumprisse o dever de proporcionar facilidade no aprendizado e acessibilidade a um número maior de discentes. Para que os requisitos fossem adquiridos, foram desenvolvidos dois questionários, um para docentes, outro para tutores, a fim de estabelecer critérios e peculiaridades que a plataforma teria de seguir para melhor aproveitada.

Após isso, foi feita a logo da plataforma Moodle Centro de Educação Aberta à Distância (CEAD), assim como a logo para o atual projeto. Para desenvolvimento destas, o programa Photoshop foi usado para manipulação das imagens.

Seguindo em concordância com o projeto foi criada uma conta no *software* Youtube para que as aulas ministradas pelos tutores possam ser assistidas virtualmente, tornando possível os discentes acompanharem, mesmo os mais distantes.

Dando sequência ao desenvolvimento do projeto, foi feito o cadastro do bolsista e do voluntário na plataforma de Moodle CEAD pelo coordenador do projeto. Estes cadastros fizeram-se necessários, sendo

concedido aos discentes orientados do projeto, usuários de coordenador do curso proposto, para que fosse averiguado tudo o que seria necessário para execução do projeto.

Com a oportunidade de realizar adaptações na plataforma, foi possível colocar fórum de discussões, avisos, calendário de atividades, trabalhos e aulas disponibilizadas pelo docente orientador.

Os discentes fizeram todas as modificações, assim como o desenvolvimento de um esquema para as ferramentas que serão utilizadas, a fim de suprir as necessidades, assim como os problemas, apresentados no início deste.

Terminado toda essa demanda pela busca de informações, começaram a ser cadastrados os discentes de Sistemas de Informação que cursam disciplinas que possuem tutoria, a fim de atender a todos os envolvidos. Junto ao cadastro deu início aos testes na plataforma, assim como o desenvolvimento de formas de divulgação, para que tudo esteja funcionando corretamente.

Por fim, foi feita a apresentação da plataforma aos discentes, tutores e docentes, assim como a explicação das ferramentas para eles e em seguida aplicado um questionário aos envolvidos para desenvolver os resultados e relatório final do projeto.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O módulo foi confeccionado de forma mais fácil e interativa possível, fazendo com que, através de suas ferramentas, cumpram o seu principal papel, que é tornar o ensino mais abrangente onde todos possam ter acesso.

Ao acessar a plataforma CEAD do IFMG- SJE, será solicitado o usuário e senha do estudante, que está devidamente cadastrado através de seu RA (Registro Acadêmico), conforme Figura 1. Após, deve selecionar o curso que deseja, para que enfim seja aberto a tela com todos os materiais (ao centro), assim como as ferramentas de comunicação com o tutor (ao lado), mostrado na Figura 2.

Figura 1 - Tela de Login



**INSTITUTO FEDERAL**  
MINAS GERAIS  
Campus São João Evangelista

**CEAD**

### Acessar

Identificação de usuário

Senha

Lembrar identificação de usuário

[Esqueceu o seu usuário ou senha?](#)

O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador [?](#)

Alguns cursos podem permitir o acesso a visitantes

Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 2 - Tela Inicial



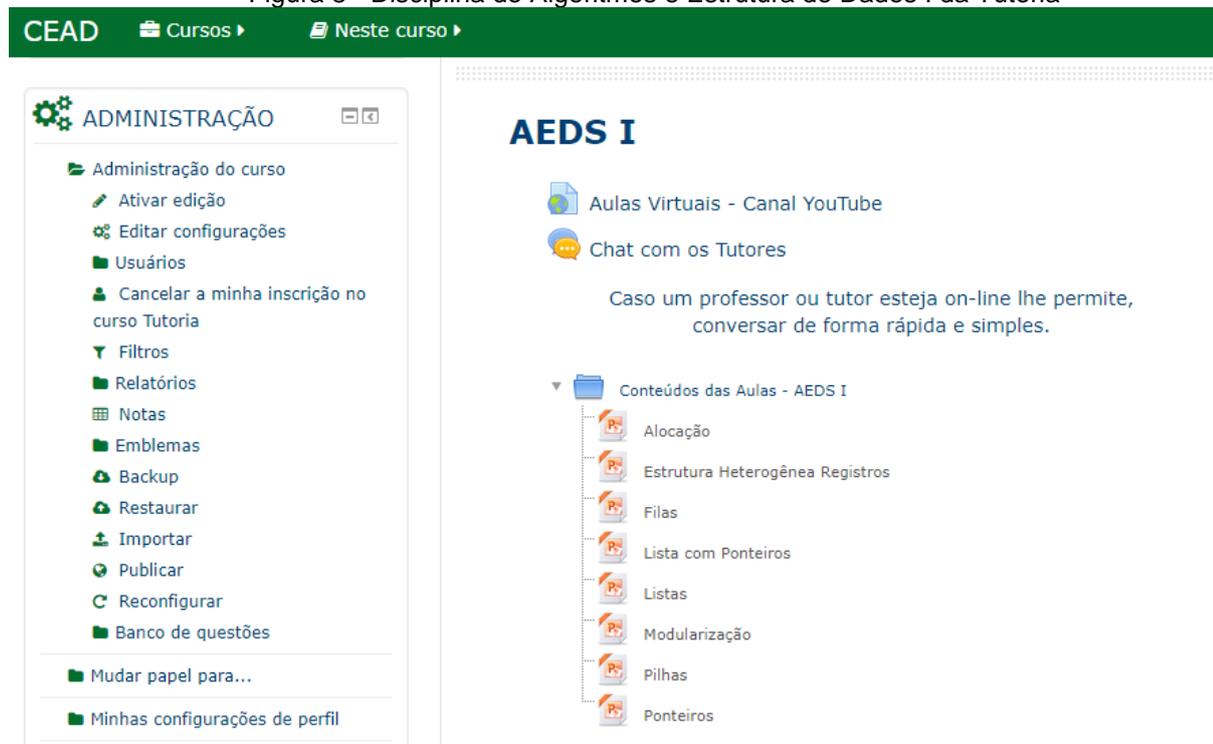
Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao centro, é apresentado uma opção para acessar o fórum de notícias da tutoria em geral, sendo que logo abaixo as disciplinas que tiveram oferta no semestre em questão, (FIGURA 3).

Como foco da plataforma, todos os materiais são enviados (materiais das aulas, Listas de Exercício, Trabalhos, etc.) de forma que os estudantes têm total acesso à informação, (FIGURA 3 e FIGURA 4). Vale lembrar, que foi criado um canal no Youtube para que as aulas estejam dispostas para acesso dos estudantes em tempo integral.

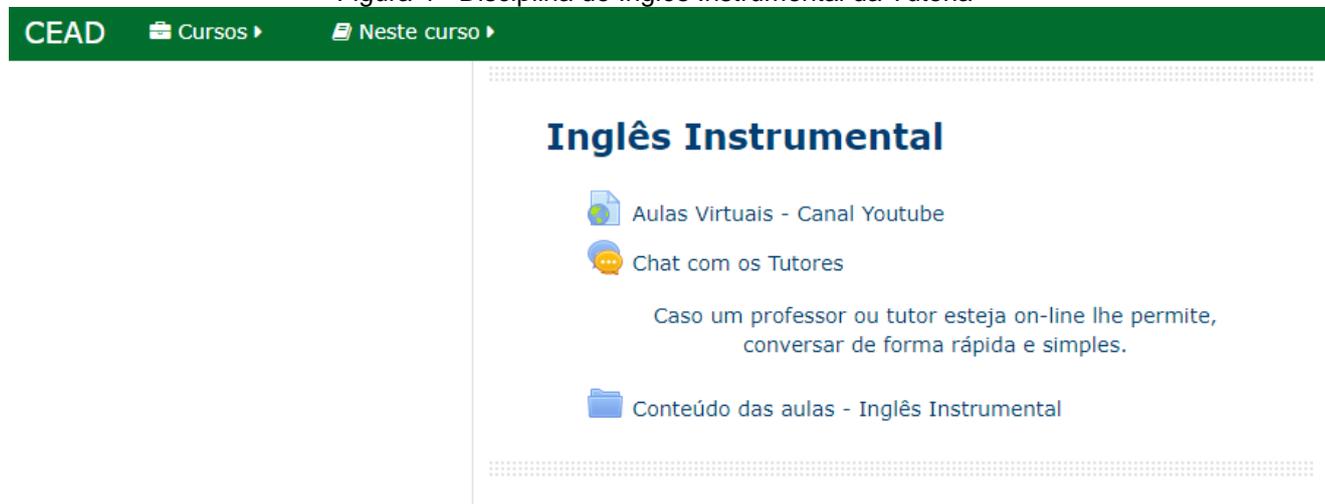
Ao lado esquerdo, foi colocado toda a área de administração do curso e do perfil do usuário. Ao lado esquerdo, foram colocadas ferramentas de pesquisa, quadro de avisos, calendário com as possíveis datas importantes para os estudantes, assim como os próximos eventos que a disciplina tiver. Ao final, ainda é possível deixar comentários a fim de realizar melhoras na plataforma com o passar do tempo, conforme (FIGURA 3).

Figura 3 - Disciplina de Algoritmos e Estrutura de Dados I da Tutoria



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 4 - Disciplina de Inglês Instrumental da Tutoria



Fonte: Elaborada pelos autores.

Após os testes, foi aplicado um questionário aos docentes das tutorias, discentes e tutores, que baseou-se em 5 características: usabilidade, interface, fácil acesso, interatividade e aprendizagem, em que percebeu-se aceitação de todos que participaram da pesquisa, solicitando a permanência da plataforma para os semestres seguintes. A ferramenta foi descrita como sendo de fácil acesso e usabilidade, e de interface amigável. Os discentes afirmaram que ajudou na melhoria do conhecimento, sendo uma ferramenta colaboradora com os estudos. Corroborando com essa ideia, os docentes disseram que houve melhoria de aprendizagem e nas notas. O módulo criado permite a interação entre os usuários, assim como todos os materiais passados e dispostos pelos docentes das disciplinas que ali se encontram.

## CONCLUSÕES:

O módulo de tutoria, que está inserido na plataforma Moodle do CEAD do IFMG-SJE, encontra-se finalizado e pronto para uso de todos os discentes do curso de bacharelado em Sistemas de Informação.

O projeto foi de grande valia, em forma do enriquecimento que este trouxe em áreas em que o curso atua.

A ferramenta criada está apta a ser utilizada por qualquer curso do IFMG-SJE.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMORIM, Marisa Fasura de. A importância do ensino à distância na educação profissional. **Revista aprendizagem em EAD**, Taguatinga, v. 1,2012.

CARRÃO, E.; SILVA, B.; PEREIRA, R. **A formação do professor do ensino fundamental e a informática educativa: cidadania e o analfabetismo digital.** In Paulo Dias & Varela de Freitas (cords.), Actas do IV Congresso Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Challenges, 2005. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, p. 551-559.

FRANCISCATO, F. T. **Avaliação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem Moodle, TelEduc e Tidia - Ae: um estudo comparativo.** 2008. 10 f. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, CINTED-UFRGS.

GADOTTI, M. **Perspectivas Atuais da Educação.** Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-8839200000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-8839200000200002)>. Acesso em: 27 out. 2017.

PEIXOTO, J.; ARAUJO, S. H. C. **Tecnologia e Educação: Algumas Considerações sobre o Discurso Pedagógico Contemporâneo.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v33n118/v33n118a16.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

PINOCHET, L. H. C. **Tecnologia da informação e comunicação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SOUZA, *et al.* Tutoria como espaço de interação em educação a distância. **Revista Diálogo Educacional.** Paraná, 2004. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189117791007>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

VERGANA, R. S. **Educação On-Line, Moodle e suas Possibilidades Educacionais.** 2007. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/educacao-on-line-moodle-e-suas-possibilidades-educacionais/41000>>. Acesso em: 27 mar. 2018.