



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PESQUISA E INOVAÇÃO

RELATÓRIO FINAL

TÍTULO DO PROJETO

***“Aplicação de Plataforma EaD como alternativa possível na inibição
da evasão no âmbito do IFG – Campus
Jataí.”***

NOME DO BOLSISTA: LARISSA FARINA

NOME DO ORIENTADOR: ALADIR FERREIRA DA SILVA JÚNIOR

DATA DE INGRESSO COMO BOLSISTA (MÊS/ANO): 08/2011

NOME DO CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

PERÍODO QUE ESTÁ CURSANDO: 5º Período

É BOLSISTA DE RENOVAÇÃO: () SIM (X) NÃO

JATAÍ, JULHO DE 2012

1 – Identificação do Projeto e Componentes

Título do Projeto: Aplicação de Plataforma EaD como alternativa possível na inibição da evasão no âmbito do IFG – Campus Jataí.

Bolsista: Larissa Farina

Orientador: Aladir Ferreira da Silva Júnior

Co-Orientador: Danillo Vaz Borges de Assis

Local de execução: IFG – Campus Jataí (Coordenação dos Cursos de Informática)

Vigência: ago/2011 a jul/2012

2 – Introdução

A evasão escolar tem sido um dos temas muito recorrentes quando se fala de educação. De acordo com Menezes (2010), as ideias que dominam atualmente o Brasil a respeito das dificuldades da aprendizagem escolar atribuem o fracasso escolar a causas situadas intra-escola e extra-escola, as quais provocam no aluno a desmotivação, a desistência e o desinteresse pela escola e pela vontade de estudar. Enfim, esses fatores intra e extra-escola são os responsáveis diretos pela evasão.

Apesar de a evasão ser um problema complexo, poder-se-ia classificá-lo inicialmente em três eixos: problema para a instituição escolar, para o aluno evadido e para a sociedade em geral. Os problemas apresentados nestes três eixos não foram valorados quanto ao seu grau influência na evasão escolar.

A evasão escolar representa um problema para a instituição escolar em diversos aspectos. Em primeiro lugar, o aluno deixa uma lacuna física no ambiente escolar até o último período letivo de seu curso – na maioria dos casos, a vaga deste não pode ser preenchida por um outro estudante interessado, seja pelo andamento das aulas nos períodos iniciais, seja pelo período em que este aluno se encontrava, seja pelos métodos de acesso ao ambiente escolar; em segundo lugar, a imagem que o evadido leva da instituição muitas das vezes não é a melhor – isso reflete em menor número de interessados em ingressarem na referida instituição. Seja por dizer que curso “tal” é difícil ou até mesmo por uma incompatibilidade de relacionamento com professor “X”; em terceiro lugar, a instituição acaba tendo uma menor representatividade no mercado de trabalho – a instituição perde com a evasão ao não inserir um profissional no mercado de trabalho em termos de representação e importância social e, ainda em quarto lugar, não menos importante, a falta de orçamento para a escola – a verba

destinada às instituições se baseia, conforme legislação específica, na quantidade de alunos que cada instituição possui. Menor quantidade de alunos implica necessariamente em menos dinheiro para a instituição.

A evasão escolar pode representar também um problema para o aluno evadido ao passo que em primeira instância o aluno pode deixar o ambiente escolar com sentimentos de culpa, de que talvez outro pudesse ter aproveitado melhor a oportunidade, dentre outros e, em segunda instância o aluno evadido pode ter sua carreira comprometida não só pelo fator tempo, mas por uma possível falta de motivação em seguir um outro curso/área/instituição.

A evasão escolar ainda pode representar um problema para a sociedade em aspectos como a falta de profissionais no mercado - o mercado de trabalho está ávido por profissionais qualificados. Uma evasão representa um profissional a menos; investimento perdido – a sociedade paga impostos e, a evasão de alunos representa necessariamente uma evasão de divisas. Isto porque, em termos reais, no período em que o aluno evadido esteve na instituição, teve a ele destinada assistência escolar, estrutura de ensino, infra-estrutura, etc. O problema continua quando o aluno sai, pois sua vaga não é reposta e, mesmo com sala vazia, existem alguns custos fixos à instituição como, por exemplo, água, energia, telefone, internet, professor, infra-estrutura em geral, etc. que persistem até o término do período normal para a conclusão do curso.

A evasão escolar foi constatada no Instituto Federal de Goiás (IFG), Campus Jataí, por meio de estudo que culminou em um documento denominado Relatório do estudo preliminar sobre evasão e aproveitamento dos alunos do IFG - Campus Jataí, em 2010/1 (MICHELI et al.). Este documento é apenas um dos instrumentos que tem permeado as discussões no âmbito do próprio IFG Campus Jataí a respeito dos motivos de evasão por parte dos discentes dos diversos cursos. Especificamente nos cursos de informática, este mesmo estudo aponta como um dos possíveis vilões a reprovação/repetência dos discentes na disciplina de Algoritmos. Esta disciplina é fundamental para a programação de computadores e é ministrada tanto a nível técnico como tecnológico. No caso do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas a disciplina em questão é ministrada no primeiro período e no curso Técnico Integrado em Informática, no segundo ano.

Sabe-se, porém, que são inúmeros os fatores que podem provocar a evasão de discentes em um ambiente escolar. A dificuldade no aprendizado, a repetência de séries, a falta de vocação para uma determinada profissão, a falta de saberes prévios ao nível em que o aluno cursa, a necessidade de trabalhar para o sustento próprio e da família, a

incompatibilidade de horários de aulas com o do trabalho, a distância entre residência, trabalho e escola, são alguns dos fatores que motivam o aluno a deixar o ambiente escolar convencional.

No IFG Campus Jataí, instituição pública federal de educação, essa realidade não é diferente e, ainda pode-se citar, por experiências anteriores, que além do discutido anteriormente, a perda de aulas (seja por qualquer motivo), matrícula de alunos fora do prazo (2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a e até 7^a chamadas em vestibulares), transferência e reingresso de alunos são alguns agravantes da realidade local.

Alguns destes fatores talvez pudessem ser eliminados com o uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), mais especificamente com o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) que também podem ser conhecidos como Learning Management Systems (LMS), em português, sistemas gerenciadores de aprendizagem.

Esse sistemas ou ambientes informatizados, constituem-se de ferramentas para criação, tutoria e gestão de atividades que normalmente se apresentam sob a forma de cursos e permitem o uso de diferentes mídias e linguagens, com o intuito de proporcionar além da disponibilidade de conteúdos, a plena interatividade e interação entre pessoas e grupos, viabilizando por consequência, a construção do conhecimento. (SILVA, 2011). São exemplos de LMS: Aulanet, Atutor, OpenLMS, Moodle, E-proinfo, Teleduc, Sakai, dentre outros. Cada um destes ambientes possui suas especificidades a começar por alguns serem produtos proprietários (necessitam de licença paga de software) e alguns são considerados softwares de código aberto e que não necessitam de licença paga.

Com a possibilidade de extensão da sala de aula por meio de uma plataforma de EaD, os alunos impossibilitados de vir em aulas de reforço em outros turnos, alunos que perderam aulas e conteúdo, alunos que não absorveram o conteúdo, alunos que desejam solidificar seu aprendizado fazendo exercícios propostos ou mesmo tirando dúvidas com os tutores, poderão tê-la como forte aliado e acredita-se que essa aplicação poderá diminuir a evasão ocasionada por estes fatores. Outro fator positivo desta plataforma são os conteúdos não estanques, ou seja, além da dinâmica na elaboração de conteúdos por parte do professor (autor), o aluno não necessariamente precisa seguir uma seqüência rígida e poderá acessar apenas o conteúdo que lhe interessa.

A partir da constatação de Micheli (2010), esta pesquisa pretendeu avaliar a evasão motivada por uma componente curricular específica (Algoritmos) inserida em duas matrizes curriculares de níveis de ensino distintos (médio e superior) após a implementação e uso de

uma plataforma de Educação a Distância (EaD) como extensão da sala de aula, na busca de possíveis melhorias no processo de ensino-aprendizagem existente, ao oferecer aos discentes maior flexibilidade de horários, tutorias e, materiais de aprendizagem especificamente desenvolvidos.

Foi aplicada a ferramenta Moodle como LMS pelo fato de ele ser o ambiente com maior aceitação no Brasil e no mundo e, ser um ambiente que além de ser considerado open source (código aberto) possui uma vasta documentação na Internet. De acordo com Silva “desde a sua criação, em 2001, já foram identificadas milhares de instituições em mais de 200 países que o utilizam para atender a diferentes tipos de público e necessidades” (SILVA, 2011, p. 18). Um outro fator que pesou na escolha do Moodle é que este LMS também faz parte das políticas institucionais e já se encontra implantado nos servidores do Instituto Federal de Goiás (<http://moodle.ifg.edu.br>), lócus investigativo deste projeto de pesquisa.

Alguns resultados que se consideram positivos como maior motivação dos alunos, maior interação entre alunos, participação efetiva nas discussões de tópicos da disciplina e busca por informações além das disponibilizadas pelo professor, puderam ser notados. Como limitações dessa pesquisa se considerou o grande esforço em produzir material didático voltado especificamente à plataforma EaD, a falta de apoio tecnológico consistente para a geração de resultados para análise e, a orientação remota da pesquisa. Apesar das limitações, considera-se que este estudo foi de relevância não só para o IFG como instituição pública, como para comunidade em geral e mercado de trabalho.

3 - Materiais e Métodos

Para a efetivação dessa pesquisa foram utilizados diversos materiais e métodos. Segue descrição separada do que foi utilizado bem como uma descrição geral (relato) de como cada material foi utilizado. O objetivo dessa descrição é tentar permitir a reprodução da pesquisa realizada.

3.1 Materiais:

Na descrição dos materiais detivemo-nos em relatar apenas os principais para que não desviarmos do objetivo geral desta pesquisa, que em outras palavras se resume na aplicação do ambiente Moodle para aprendizado de Algoritmos.

- (i) Ambiente Moodle instalado no servidor do Instituto Federal de Goiás (IFG) e disponível no endereço: <http://moodle.ifg.edu.br>;
- (ii) Laboratório de Informática com 37 máquinas em funcionamento (1 computador por aluno) e com acesso à Internet;
- (iii) Software VisuAlg – simulador de programação em Portugol (*i.e.* português estruturado)

3.2 Métodos:

Para a consecução dos objetivos vários passos foram seguidos e que a partir de agora faremos o relato.

- (i) O primeiro passo foi de criação do curso **Algoritmos – A.D.S 2012/01** e sua configuração no ambiente Moodle. Para a realização desta atividade, solicitou-se apoio à Gerência de Tecnologia da Informação (GTI) localizada na unidade do Instituto Federal de Goiás - campus Goiânia.
- (ii) Em seguida foi também solicitado acesso ao ambiente com as devidas permissões. Foram criados usuários com papel de professor, estudante e *non-editing teacher* (*i.e.* professor sem permissão de editar). Esse cadastramento é feito de modo autônomo por cada usuário, ou seja, cada um faz o seu cadastro. Após esse processo são alteradas as permissões. Para o papel de professor é permitido criar atividades, avaliações, publicar material didático, acompanhar estatisticamente a evolução das atividades dos aprendizes, dentre outras funcionalidades. Para o papel de aluno ele pode simplesmente se cadastrar em um determinado curso (*i.e.* associar-se), fazer *download* de material disponibilizado pelo professor (*e.g.* tutorial, plano de ensino da disciplina, listas de exercícios, entre outros) e fazer o envio de avaliações.
- (iii) Definiu-se a estrutura do curso por meio da estrutura de tópicos (poderia ter sido escolhida a opção semanas). Esse tipo de decisão influencia na condução do curso, principalmente em termos de dosagem de conteúdo e avaliação de aprendizagem.
- (iv) De modo paralelo se dedicou a construir o design instrucional para o curso de Algoritmos. Para isso utilizou-se do artefato denominado mapas de conteúdo, proposto em Costa Júnior et al. (2012) em conjunto com a ementa da disciplina em questão. *Vide* exemplo na Figura 1.
- (v) A partir dos mapas de conteúdo criou-se o material didático em formato digital. Para isso se utilizou de processador de texto (*i.e.* Microsoft Word versão 2007) e

do simulador de programação em português estruturado (i.e. Portugol) chamado VisuAlg em sua versão 2. Utilizou-se ainda para a produção desse material o editor gráfico *Paint* da Microsoft, mais especificamente para criação e tratamento de imagens.

S	Tema Principal	Subtemas	Objetivos Específicos	Atividades	T	P	RM	GD	Nota	Obs.
1,0	3. Lógica Proposicional	3.1. Introdução a Lógica Proposicional.	• Introdução dos conceitos e objetivos da lógica proposicional no contexto da programação de computadores	• Fórum 3: Discussão sobre objetivo, alfabeto da lógica proposicional.	X		Fórum Geral	Baixo	Valor 10,0 Peso 0,33	Três Avaliações, com nota de 0,0 a 10,0 cada uma, e com a divisão do peso entre elas.
		3.2. Tabela da Verdade	• Estudar operadores e criação de expressões da lógica proposicional e montar a tabela da verdade	• Ensaio Corrigido 1: Conhecer os operadores, criar expressões bem formadas e criação de tabela da verdade.	X		Ensaio Corrigido	Médio	Valor 10,0 Peso 0,33	
		3.3. Exemplos.	• Exercícios de fixação	• Questionário 1: Discussão sobre objetivo, alfabeto da lógica proposicional	X		Questionário	Médio	Valor 10,0 Peso 0,34	

Legenda: S = Semanas, T = atividade teórica, P = atividade prática, RM = Recurso do Moodle, GD = Grau de dificuldade.

Figura 1 - Exemplo de mapa de conteúdo

- (vi) Lançou-se o material didático produzido na plataforma Moodle por meio das ferramentas **“Criar uma Página Web”**. As imagens são carregadas separadamente e depois associadas ao material já inserido por meio da ferramenta **“Inserir Imagem”**. Esse procedimento também foi feito nesta etapa. Inicialmente este material ficava invisível aos aprendizes e só era liberado para visualização ao comando do professor da disciplina.
- (vii) O próximo passo era a revisão do material didático lançado no ambiente. Isso era feito pelo professor responsável da disciplina. Caso necessário, alguma adaptação no material produzido era realizada.
- (viii) Após o OK do professor, o material era passado para visualização total, o que de modo automático permitia aos alunos cadastrados naquele curso terem acesso à este material e começarem a usá-lo.
- (ix) O professor disponibilizava a ferramenta **“Fórum”** para que os alunos pudessem interagir com o material, com outros alunos e com o professor. Inicialmente foi utilizado um **“Fórum de Apresentação da Turma”** pelo qual os alunos acessavam e criavam tópicos de discussão, se apresentando aos demais. Outros usos dessa ferramenta foram feitos durante o curso.

- (x) A avaliação foi feita de modo dinâmico. O Fórum de Apresentação da Turma, por exemplo, teve sua avaliação ancorada na participação dos alunos. Caso o aluno não tenha se apresentado, ele não obteve tal pontuação. Houve um questionário a respeito de tópicos da disciplina em questão que foi disponibilizado no ambiente e também avaliado por lá. Houve também avaliações feitas extra-ambiente mas que sua entrega era feita via *Moodle*.

4 – Resultados

Os objetivos dessa pesquisa foram: (i) Experimentar no *Moodle* a construção de um design instrucional para o curso de Algoritmos; (ii) Experimentar a produção (autoria) de um curso não presencial; (iii) Experimentar o processo de tutoria em no mínimo duas turmas de Algoritmos; (iv) Avaliar os índices de aprovação, repetência e evasão.

Em relação à (i), uma experiência na construção de design instrucional foi realizada e trouxe resultados positivos principalmente no que diz respeito à experiência adquirida pelos participantes deste projeto de PIBIC. Inicialmente, com base na ementa da disciplina de Algoritmos e aplicando uma organização para estruturar os tópicos em temas e subtemas (mapas de atividades) foi possível deixar claros os possíveis percursos de aprendizagem que os aprendizes poderiam traçar. O mapa de atividades também permitiu orientar o professor que alimentava o ambiente de aprendizagem a respeito de quais ferramentas do *Moodle* utilizar para determinada unidade de aprendizagem, a fim de se alcançar o respectivo objetivo instrucional. O mesmo ocorreu com (ii) que trouxe experiência aos participantes do PIBIC e permitiu perceber a diferença entre a produção de um material didático para ser usado em cursos presenciais do produzido com a finalidade de ser ministrado no formato EaD.

Quanto à (iii) foi experimentada a tutoria em duas turmas do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS). A Turma 01, com encontros presenciais as segundas e quartas-feiras e a turma 02, as terças e quintas-feiras.

Não foi possível avaliar de modo conclusivo os índices de aprovação, evasão e repetência (objetivo iv) devido ao prazo de fechamento deste projeto de PIBIC. Ainda estão sendo feitas avaliações com as duas turmas em questão e poderá de algum modo alterar o resultado parcial que apresentamos pela Figura 2 e Figura 3. No entanto consideraram-se os índices de reprovação por falta para algumas conclusões que apresentamos na seção 5.

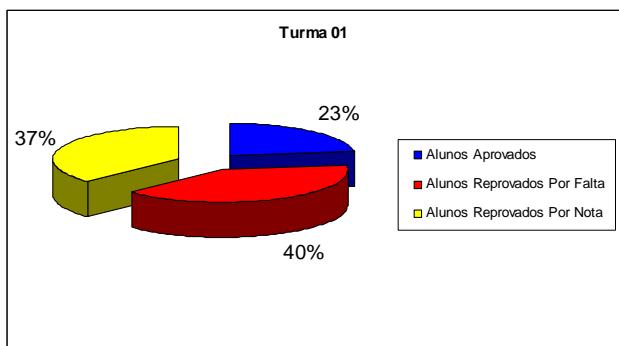


Figura 2 - Aprovação/Reprovação - Turma 01

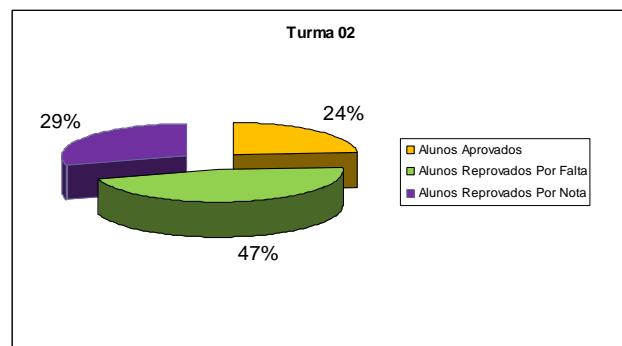


Figura 3 - Aprovação/Reprovação - Turma 02

5 – Conclusão

É possível dizer que o problema da evasão é complexo e, o uso de uma ferramenta como o Moodle é mais um recurso disponível no combate a este fenômeno que, conforme Silva Filho et al. (2007), traz sérios prejuízos a toda sociedade e pode ser considerada uma fonte de desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos.

No entanto, percebe-se que apenas a adoção dessa ferramenta não resolve por si só o problema da evasão. Alguns alunos (40% da turma 1 e 47% da turma 2) foram reprovados por falta. No IFG a reprovação por falta se dá quando o aluno falta mais de 25% do total de aulas ministradas. Assim, avaliamos apenas a reprovação por falta devido ao fato de que ainda existem avaliações em curso o que pode mudar o percentual de alunos aprovados e reprovados. Ampliando mais a nossa análise foi possível perceber que parte desses alunos reprovados por falta teve nenhum contato ou contato mínimo (duas semanas iniciais) de curso, o que sugere um possível abandono por outros motivos aquém da disciplina de Algoritmos. Questões como aprovação em vestibulares em outras instituições/cursos, possibilidade de conciliar emprego/estudo, não adaptação ao propósito do curso, dentre outras podem ser consideradas nessa situação.

Percebeu-se uma euforia da turma quanto ao uso do Moodle, uma significativa interação entre os participantes na discussão do material da disciplina. A euforia percebida no primeiro contato com o ambiente pode ser explicada pelo “novo”. Uma interação significativa a partir de cada tópico sugere uma aprendizagem coletiva constatada por observação de sessões utilizando a ferramenta Fórum, como nas mensagens a seguir:

“Quanto as memórias podemos então definir que estão divididas em: Memória Primária - RAM e ROM Onde a RAM é a memória volátil, ou seja, de leitura e escrita, onde os dados são apagados quando o computador é desligado. A ROM somente leitura, não pode ser modificada ou apagada.”. Aluno_1

“Muito bom colega, ter colocado essas orientações sobre memória, foi muito útil e fiz algumas anotações no meu caderno. :)”. Aluna_2

“Olá Aluna_2! Fico feliz em saber do seu interesse. O Aluno_3 postou umas informações mais aprofundadas sobre os tipos de divisões memórias muitos interessantes também”. Aluno_1

“Ótimo esse tópico. Ajudou muito principalmente na orientação de uma pesquisa mais aprofundada... ...encontrei um vídeo com um explicação mais simples, a mulher meio que vai “pescando” as palavras mas dá pra se ter uma idéia de como a memória cache age: <http://youtu.be/Yucz5VVxcuE> ... Aliás, como coloca vídeos para visualizar diretamente daqui?”. Aluno_4

“Aluno_1, Aluna_2, Aluno_3, Aluno_4, Bons(as) Garotos(as)... Viram o quanto é importante a interação entre os colegas? Estou muito contente e impressionado com a turma....Vamos lá.... É assim mesmo.... Bom trabalho...” Tutor_1

Qualitativamente podemos avaliar que a ferramenta fórum torna o ambiente do Moodle rico em possibilidades de interação. O tutor ou qualquer participante lança um tópico que pode ser continuado pela seqüência de participações. O tutor tem função importante de motivação do grupo, apesar de que se percebe isso também entre os próprios alunos. Percebe-se ainda, ao avaliar o conjunto de participações, que alguns buscam alinharem-se ao grupo, outros buscam reconhecimento. Um processo implícito de meritocracia foi constatado dando mais credibilidade àqueles que participam efetivamente sugerindo tópicos relevantes, discutindo o material apresentado pelo professor, dando dicas e até mesmo criticando o ambiente de aprendizagem. Esses ‘usuários-destaque’ fidelizam seguidores e, geralmente os tópicos iniciados por eles tem número de acessos maior que os de usuários ‘comuns’.

A inexperiência quanto à EaD colaborou para alguns deslizes no processo de pesquisa. Talvez o fato de liberar o material didático apenas quando a turma estava naquele estágio de acompanhamento presencial tenha feito com que o *Moodle* trabalhasse mais como um repositório de materiais e não ajudasse o aluno a traçar seu próprio caminho de aprendizagem. Outro fato que de certo modo prejudicou esta pesquisa foi relativa aos relatórios de acesso e atividades do ambiente *Moodle*. O *Moodle* por si só apresenta relatórios parcisos em termos de detalhes. Também não possibilita agrupamento por usuários (o que permitiria ter uma visão da turma e não apenas do aluno).

Para resolver esse problema, em pesquisa se levantou a possibilidade de uso de uma ferramenta de apoio ao Moodle chamada *GMoodle*. O *GMoodle* permite esse agrupamento e uma riqueza maior na explicitação dos dados relativos ao uso e interação no âmbito do AVA. Como o servidor do *Moodle* não estava sob nosso domínio, entramos em contato, via solicitação (i.e. por e-mail) com o setor responsável do IFG. A resposta que obtivemos foi que não foi possível a instalação devido a um erro de configuração de arquivos do sistema operacional *Linux* e que demandaria tempo para a solução. Dessa forma produzimos resultados via contagem manual, totalizando resultados via ferramenta *Microsoft Excel*.

Uma das sugestões para a correção do problema que tivemos nesta pesquisa é que o professor que irá aplicar o conteúdo tenha conhecimento da dinâmica de Educação a Distância (EaD) e possa utilizar desse conhecimento. Também sugerimos a existência talvez de interação entre a parte de pesquisa e a parte de apoio institucional para que neste caso possa viabilizar a infra-estrutura necessária que a pesquisa ocorra sem tais contratempos.

6 – Perspectivas de continuidade ou desdobramento do trabalho

Apesar dos percalços surgidos durante o decorrer dessa pesquisa, sugerimos a repetição desse experimento em outras turmas/oportunidades. A ferramenta de EaD se mostrou uma aliada do professor ao dar suporte ao material da disciplina, disponibilizando-o além do contexto da sala de aula, o que, ao nosso ver amplia a possibilidade do aprendiz em ter contato com esse material e além do que, possibilita a discussão e troca de experiências entre professor-aluno e aluno-aluno.

Com o fechamento de uma pesquisa desse tipo podem-se ter argumentos embasados em experimentação real para propiciar discussão em, por exemplo, sugerir implantação e uso de uma ferramenta desse tipo para toda a instituição respeitando, é claro, as especificidades de cada curso.

7 – Publicações e participações em eventos técnico-científicos

Resumo Expandido: **Aplicação de Plataforma EaD como Alternativa Possível na Inibição da Evasão no Âmbito do IFG – Campus Jataí.** Simpósio de Pesquisa, Ensino e Extensão do IFG – Simpeex. Goiânia. 2012. (submetido e em avaliação)

Resumo Expandido: **AVA com Algoritmos – uma ferramenta a mais no combate à Evasão no Âmbito do IFG – Campus Jataí.** 9ª Semana de Licenciatura IFG – Campus Jataí. Jataí. 2012. (em submissão)

Participações no 5º Seminário de Iniciação Científica IFG. Jataí, 2011, VII Semana da Computação. Jataí, 2011.

Os trabalhos submetidos serão apresentados nos respectivos simpósios e congressos, portanto, teremos participação nestes eventos.

8 – Apoio e Agradecimentos

Agradecimentos ao CNPq/IFG pela possibilidade de realização da pesquisa e pelo aporte financeiro concedido. Agradecimentos ao prof. Danillo Vaz Borges de Assis que aceitou co-orientar este trabalho de iniciação científica, permitindo sua continuidade e andamento.

9 – Referências Bibliográficas

MICHELI, Altair Justino de Carvalho; ALMEIDA, Mara Sandra de; SOARES, Sandro Stanley; SOUZA, Terezinha Bernardes de. **Relatório do estudo preliminar sobre evasão e aproveitamento dos alunos do IFG - Campus Jataí em 2010/1.** 2010. Não publicado.

NERI, Marcelo. **Motivos da evasão escolar.** Rede de Estudos de Desenvolvimento Educacional – REDE – FGV. Fundação Educar DPaschoal. Unibanco. Disponível em: <<http://www.ufgd.edu.br/faed/nefope/publicacoes/pesquisa-motivos-da-evasao-escolar>>. Acesso em: 01 jun 2012.

10 – Bibliografia

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino e SILVA, Roberto da. Metodologia Científica. 6ª. Edição. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007.

COSTA JUNIOR, José Mário; SONDERMANN, Danielli V. C.; SOUZA, Saymon Castro. **O Design Instrucional nos cursos de Informática na modalidade a distância: a Experiência do Instituto Federal do Espírito Santo.** XXXI CSBC. 2011. Disponível em: http://cead.ifes.edu.br/images/stories/publicacoes/2011/wei_secao_2_artigo_2_costa_jr.pdf. Acessado em: 08 jun 2012.

MENEZES, José Décio. **A problemática da evasão escolar e as dificuldades da escolarização.** Disponível em <http://www.artigonal.com/ensino-superior-artigos/a-problematica-da-evasao-escolar-e-as-dificuldades-da-escolarizacao-2761092.html>. Acesso em 23 mar. 2011.

PAQUETTE, Gilbert. L'ingénierie pédagogique. Pour construire l'apprentissage en réseau. Éditeur: Presses de l'Université du Québec, Québec – Canada, 2002.

SILVA, Robson Santos da. Moodle para autores e tutores. 2^a. edição. Novatec Editora. São Paulo, 2011.

SILVA FILHO, Roberto Leal; MOTEJUNAS, Paulo Roberto; HIPÓLITO, Oscar; LOBO, Maria Beatriz de Carvalho Melo. **A evasão no ensino superior brasileiro.** Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 132, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0737132.pdf>>. Acesso em: 02 janeiro 2012.