

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA REDE E-TEC BRASIL: LEVANTAMENTO DA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS E DO TUTOR PRESENCIAL SOBRE A DISCIPLINA MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

J. G. S. F. Vasconcelos¹ e C. A. Dallabona¹

¹Instituto Federal do Ceará – Universidade Federal de Santa Catarina
profjerryvasconcelos@gmail.com - carlos.dallabona@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho trata do levantamento da percepção dos alunos e do tutor presencial sobre a disciplina matemática e estatística aplicada do curso Agente Comunitário de Saúde (ACS) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) em parceria com a rede eTec Brasil. Elaborou-se um questionário, destacando-se quatro características básicas: a funcionalidade, a usabilidade, a eficiência e a confiabilidade. O desenvolvimento desse instrumento avaliativo deu-se dentro do conceito de ensino a distância. O objetivo principal foi analisar: a inserção da disciplina no Projeto Pedagógico do Curso, o conteúdo da disciplina, a organização e estrutura da disciplina, a interatividade e comunicação, a usabilidade, o planejamento e programação das aulas, o conhecimento produzido e absorvido, a condução das aulas e as atividades avaliativas. Ao término do módulo II, de um total de quarenta e cinco estudantes, contou-se com apenas dezenove. Verificou-se que os estudantes desistentes, diferente dos que continuaram, não atuavam na área, sendo considerados fatores causadores do alto índice de evasão: problemas pessoais, distância, trabalho, falta de tempo para estudar e falta de interesse.

PALAVRAS-CHAVE: aluno, tutor presencial, educação a distância.

DISTANCE EDUCATION NETWORK IN BRAZIL E-TEC: LIST OF PERCEPTION OF STUDENTS AND TUTOR PRESENT ON THE SUBJECT MATHEMATICS AND STATISTICS

ABSTRACT/RESUMEN

This paper deals with the analysis of students' perception about the discipline of mathematics and applied statistics course Community Health Agent (CHA) offered by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Amazonas (IFAM) in collaboration with the network e-Tec Brazil. We developed a questionnaire, emphasizing four basic characteristics: functionality, usability, efficiency and reliability. The development of this evaluative instrument was given within the concept of distance learning. The main objective is to analyze: the integration of the discipline in Pedagogical Project Course, the content of the discipline, organization and structure of the discipline, interactivity and communication, usability, planning and scheduling of classes, the knowledge produced and absorbed, the conduct of classes and evaluation activities. At the end of the module II, from a total of forty-five students were counted with only nineteen. It was verified that students quitters, unlike that continued, not engaged in the area being considered factors causing the high rate of evasion: personal problems, distance, work, little time to study and no interest.

PALAVRAS-CHAVE: Student, Tutor Classroom, Distance Education.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA REDE E-TEC BRASIL: LEVANTAMENTO DA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS E DO TUTOR PRESENCIAL SOBRE A DISCIPLINA MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

INTRODUÇÃO

A introdução da Educação a Distância (EaD) no contexto educacional trouxe uma mudança significativa nos paradigmas existentes na sociedade [...] Acredita-se que a EaD deva tornar-se um meio mais viável e rápido para o processo da inclusão social e democratização do ensino profissional, uma vez que o espaço interativo possibilita a troca de saberes e a formação do cidadão atuante com competências básicas para inserção no mundo do trabalho (IFAM, 2012, p. 20).

Dessa forma abre-se espaço para a construção de uma nova concepção metodológica possibilitando que o conhecimento seja construído independentemente de tempo e espaço através da Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs) na Educação a distância (EaD). Segundo o Plano de Curso (IFAM, 2012, p. 20) Tais mudanças no processo ensino e aprendizagem envolvem: o desenvolvimento de novos saberes, o respeito ao ritmo individual do estudante, a formação de comunidades de aprendizagem e as redes de convivência.

Nesse âmbito cabe um levantamento do conteúdo programático da disciplina matemática e estatística aplicada na percepção do aluno e do tutor presencial, que faz parte da matriz curricular, do curso Agente Comunitário de Saúde (ACS), ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) em parceria com a Rede e-Tec Brasil. O enfoque principal é identificar a estrutura curricular da disciplina matemática e estatística comparando o conteúdo do caderno didático com o catálogo nacional dos cursos técnicos e o currículo de referência.

Os conteúdos devem ser cuidadosamente abordados, principalmente nas áreas exatas onde há uma limitação nos recursos do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), de forma que possam minimizar a distância física. O material deve ser interativo enfatizando o aprendizado.

Sendo assim a Matriz Curricular está organizada em três módulos semestrais com duração de um ano e meio composta de disciplinas de formação científica, tecnológica e instrumentais.

Módulo I: Educação para Saúde; disciplinas: Ambientação em Educação a Distância(30h), Português Instrumental(45h), Informática aplicada(45h), Ética Profissional em saúde(45h), Promoção da Saúde e a Educação em saúde(75h), Prevenção de Doenças e promoção da Saúde da Criança(75h), Prevenção de Doenças e promoção da Saúde do Adolescente(75h).

Módulo II: Ações de promoção da saúde; disciplinas: Primeiros Socorros(45h), Matemática e Estatística(45h), Introdução ao SUS(60h), Construção de Redes Comunitárias de Promoção a Saúde(75h), Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde do adulto(75h), Ações de Promoção do Ambiente saudável(75h).

Módulo III: Trabalho Saúde e Segurança; disciplinas: Saúde e segurança no Trabalho(30h), A Sociedade em que Vivemos(60h), Introdução a Profissão de Agente Comunitário de Saúde(60h), Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde de Pessoas com Deficiência(75h), Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde do Idoso(75h) e Planejamento, Programação e Avaliação em Saúde(75h).

A carga horária dos três módulos soma um total de 1200 horas e o estágio supervisionado/projeto é de 250 horas e a carga horária total do curso é 1450 horas, com duração de um ano e meio composta de disciplinas de formação científica, tecnológicas e instrumentais.

METODOLOGIA

O referencial metodológico neste estudo se insere na perspectiva da metodologia qualitativa de investigação.

Seja qual for à área de estudo ou a concepção de ciência assumida pelo pesquisador, interrogação, cuidado, rigor, sistematicidade são aspectos essenciais da pesquisa. “Atitudes de respeito e de compromisso à luz dos significados que estão sendo elaborados no contexto social são princípios éticos que também jamais devem ser descartados” (BICUDO, 1993).

Ao orientar o desenvolvimento da pesquisa na busca de novos conhecimentos e possibilitar o processo de validação dos objetivos em relação à abordagem do objeto de estudo, o método define as técnicas e/ou instrumentos que serão utilizados para a coleta dos dados (FILLOS et al, 2012).

O desenvolvimento de uma investigação associa-se a uma sequência de momentos ordenados, compreendidos pela definição metodológica e determinados pelos procedimentos de coleta de dados que encaminham a interpretação das informações colhidas, a análise (FIORENTINI; LORENZATO, 2009).

Elaborou-se um questionário, destacando-se quatro características básicas: a funcionalidade; a usabilidade; a eficiência e a confiabilidade, com o objetivo de analisar: a inserção da disciplina no Projeto Pedagógico do Curso; o conteúdo da disciplina; a organização; a estrutura da disciplina; a interatividade e comunicação; a

usabilidade; o planejamento e programação das aulas; o conhecimento produzido e absorvido; a condução das aulas e as atividades avaliativas.

Os critérios propostos foram adaptados de Aldrige e Parker (2006) que analisaram duas instituições norte-americanas: a University of Maryland University College (UMUC) e a Troy University, ambas com tradição na utilização da EAD (Turrioni e Stano).

O desenvolvimento desse instrumento avaliativo deu-se dentro do conceito de ensino a distância por ambas as Universidades. Espera-se avaliar a disciplina matemática e estatística, a partir do fluxograma(Figura 1 - Turrioni e Stano, 2009).

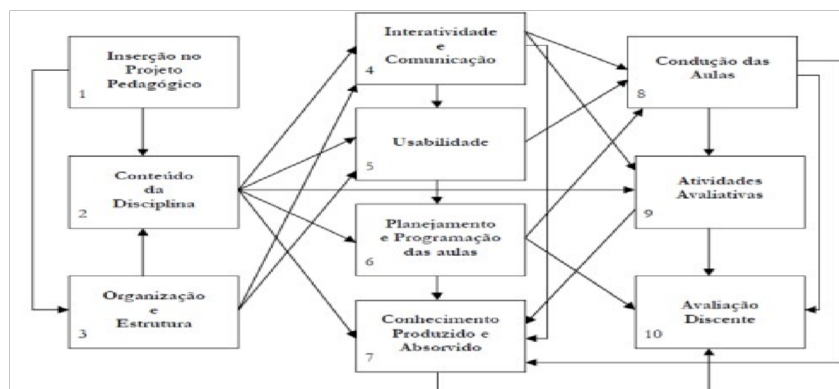


Figura 1 – Fluxograma de avaliação

O modelo proposto acima é composto por 10 critérios detalhados e define-se uma escala que permite a aplicação para avaliação de disciplinas em um curso na modalidade do ensino a distância.

A avaliação, diferentemente da verificação, envolve um ato que ultrapassa a obtenção da configuração do objeto, exigindo decisão do que fazer com ele. A verificação é uma ação que “congela” o objeto; a avaliação, por sua vez, direciona o objeto numa trilha dinâmica da ação (LUCKESI, 2002).

Portanto o modelo proposto é de avaliação e não de verificação e o questionário desenvolvido sofreu algumas alterações direcionando-o a realidade a ser trabalhada. Siga as instruções acima colando os títulos e clicando em “fazer correspondência com a formatação destino”, copie, por exemplo, o nome e sobre nome dos autores e cole nesse documento modelo, aparecerá o ícone acima mencionado e novamente deve-se clicar em “fazer correspondência com a formatação destino” para que a formatação fique como nesse modelo.

DISCUSSÃO

Como prosseguimento às ações de institucionalização da EaD, o IFAM ofertou o Curso Técnico de Nível Médio em Agente Comunitário de Saúde, na modalidade a Distância, na forma subsequente, para o primeiro semestre de 2012 com vistas a suprir as necessidades educacionais e profissionais dos municípios do Estado do Amazonas (IFAM, 2012).

O Curso Agente Comunitário de Saúde está organizado em 3 (três) módulos semestrais com duração de um ano e meio composto de disciplinas de formação científica, tecnológica e instrumentais. Iniciaram-se suas aulas no primeiro semestre de 2012. As aulas ocorriam no laboratório de informática do IFAM com o tutor presencial, 2 noites por semana para a resolução das atividades no AVA, e a cada disciplina os alunos tinham 2 noites de aula com o professor formador (elaborador do conteúdo disponibilizado no AVA). Constando no Módulo I, quarenta e cinco estudantes efetivamente matriculados, em torno de 95,6% de alunas e 4,4% de alunos(Figura 2 - Autor).

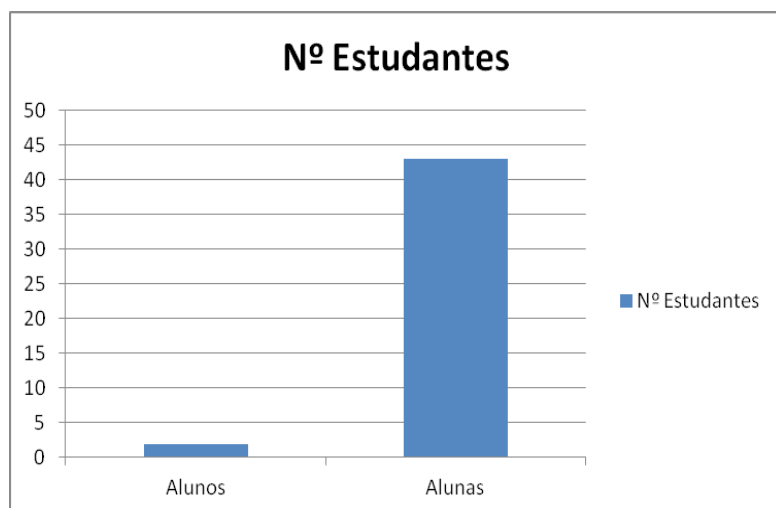


Figura 2 – Estudantes matriculados

Ao Término do módulo II, contou-se com apenas dezenove estudantes, sendo, aproximadamente, em torno de 94,8% de alunas e 5,2% de alunos. Verificou-se que os estudantes desistentes, diferente dos que continuaram, não atuavam na área(Figura 3 - Autor).

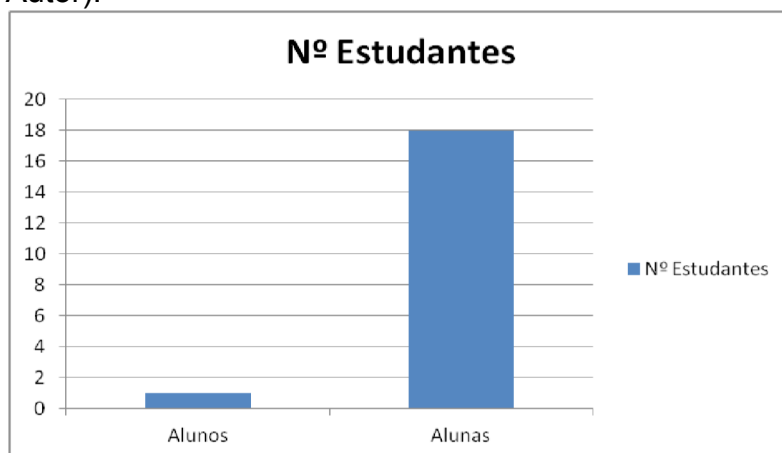


Figura 3 – Estudantes matriculados finalistas

Podemos perceber que se evadiram 26 estudantes(Figura 4 - Autor).

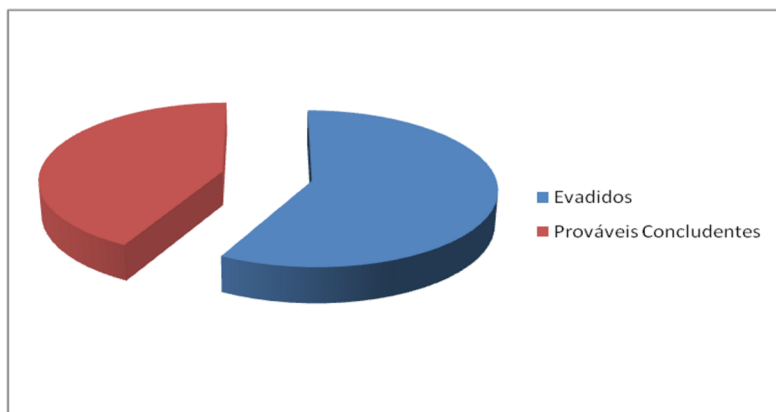


Figura 4 – Porcentagem de evasão

Sugere-se para tentar minimizar o alto índice de evasão a oferta de cursos, de disciplinas e projetos de curto, médio e longo prazo a distância devendo estar contemplados e descritos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), considerando todos os investimentos e recursos necessários, entre os quais:

O envolvimento do quadro acadêmico da(s) área(s) específica(s) altamente qualificado; contratação ou preparação de profissionais na área de educação à distância; desenvolvimento de materiais pedagógicos e pré-teste desses materiais; aquisição de equipamentos e infraestrutura tecnológica; contratação e capacitação da equipe de tutores; preparação e teste de sistemas de gestão acadêmica integrada à distância e elaboração de planilhas e cálculos dos recursos financeiros e outros investimentos que garantam o desenvolvimento e a sustentabilidade do curso, garantindo a completa trajetória educacional com eficiência e qualidade (VIANNEY, p. 310).

Realizou-se 5 encontros presenciais de 2 horas cada, entre o pesquisador, o tutor presencial e os alunos, de forma conjunta, cuja proposta era a leitura e o debate do Projeto Pedagógico do Curso Agente Comunitário de Saúde e do Caderno Didático com o objetivo de esclarecer alguns pontos sobre as perguntas do questionário escrito relativo à disciplina matemática e estatística. Sendo escolhido como resultado do questionário aquela resposta que aparece com mais frequência. Na última reunião foi aplicado o questionário e foram dadas as seguintes instruções: o tutor deveria responder as questões 1.1, 1.2, 3.1, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 e 7.1, os alunos 4.1, 4.2, 7.2, 8.2 e 10.1 e o tutor e alunos 2.1, 2.2, 3.2, 8.1, 9.1 e 9.2. As reuniões foram registradas em Ata e os resultados apresentados abaixo:

1. Em relação à inserção da Disciplina no Projeto Pedagógico do Curso:

1.1. Quando perguntado ao tutor presencial sobre a Inserção da disciplina;

(a) A disciplina não se insere no projeto pedagógico? (b) A disciplina está inserida no projeto pedagógico, mas não contribui para o objetivo do mesmo? (c) A disciplina está inserida no projeto pedagógico e contribui para o objetivo do mesmo? (d) Existe coerência completa entre disciplina e projeto pedagógico?

Resposta do tutor – (c) A disciplina está inserida no plano pedagógico e contribui para o objetivo do mesmo.

1.2. Quando perguntado ao tutor presencial sobre as atividades de aprendizagem ativa;

(a) A disciplina não apresenta atividades de aprendizagem ativa? (b) A disciplina apresenta atividades de aprendizagem ativa, mas estas não estão relacionadas com os objetivos? (c) A disciplina apresenta atividades de aprendizagem ativa que atingem parcialmente os objetivos? (d) A disciplina apresenta atividades de aprendizagem ativa que atingem totalmente os objetivos?

Resposta do Tutor – (c) A disciplina apresenta atividades de aprendizagem ativa que atingem parcialmente os objetivos.

Comentário do Tutor - Como o Caderno didático é direcionado para um curso presencial faz-se necessário a participação efetiva em sala de aula do professor formador, dando o direcionamento e explicações específicas necessárias as questões propostas.

2. Sobre o conteúdo da disciplina:

2.1. Quando perguntado no questionário aos alunos e ao tutor presencial sobre a clareza e precisão;

(a) O conteúdo não foi definido? (b) O conteúdo foi definido, mas não está claro? (c) O conteúdo está claro, mas não atende os objetivos de aprendizagem? (d) O conteúdo está claro e atende os objetivos de aprendizagem?

Resposta ao Questionário – (d) O conteúdo está claro e atende os objetivos de aprendizagem.

Comentário do Tutor - O conteúdo faz parte do Plano e dos objetivos do ementário.

Comentário do aluno A – Tem tudo que tava no Plano e mais outras coisas que não tava e percebi que atende o objetivo colocado no ementário.

2.2. Quando perguntado no questionário aos alunos e ao tutor presencial sobre a bibliografia;

(a) A bibliografia não foi definida? (b) A bibliografia foi definida, mas não está coerente com o conteúdo? (c) A bibliografia está coerente com o conteúdo, mas não disponível? (d) A bibliografia está coerente e disponível?

Resposta ao Questionário – (c) A bibliografia está coerente com o conteúdo, mas não disponível.

Comentário do Tutor - A bibliografia não está disponível no material.

Comentário do Aluno A - Procurei de onde foi tirado o material e não achei.

3. Organização e Estrutura da Disciplina:

3.1. Quando perguntado ao tutor presencial sobre os objetivos de aprendizagem;

(a) Não foram definidos? (b) Foram definidos, mas não estão claros? (c) Definidos de forma clara, mas não estão coerentes com o projeto pedagógico? (d) Definidos de forma clara e coerentes com o projeto pedagógico?

Resposta do Tutor – (b) Os objetivos de aprendizagem foram definidos, mas não estão claros.

Comentário do Tutor - Alguns tópicos deveriam ter um maior direcionamento em relação a prática do agente Comunitário como por exemplo o estudo das porcentagem.

3.2. Quando perguntado no questionário aos alunos e ao tutor presencial sobre a estrutura;

(a) Não foi definida? (b) Foi definida, mas está confusa? (c) Foi definida de forma clara, mas não está coerente com o projeto pedagógico? (d) Está clara e coerente com o projeto pedagógico?

Resposta ao Questionário – (b) A estrutura foi definida, mas está confusa.

Segundo os alunos os objetivos “Conhecer os elementos de matemática por meio de sistemas de unidades e ordens de grandezas. Utilizar métodos estatísticos aplicados como instrumentos para interpretação de dados e resultados de pesquisas”

foram definidos. Porém verificou-se a falta da aplicabilidade no dia-a-dia do Agente Comunitário.

Comentário do Aluno A- Nunca vi nenhum curso de Agente Comunitário de Saúde com a disciplina de Matemática e Estatística.

Comentário do Aluno B - Não sei o que isso vai me acrescentar.

Comentário do Aluno C - Agente estuda uma coisa no livro e na prática é outra.

Comentário do Aluno D - Não entendo o porquê de estudar isso, vivi a minha vida toda como Agente de saúde e nunca usei nada disso.

Segundo os alunos o Caderno Didático não segue uma ordem cronológica de assuntos, os exercícios não estão em ordem crescente de dificuldade e o conteúdo não corresponde com a ementa “Grandezas físicas; Sistemas de medidas; Transformação de unidades; Áreas de figuras planas; Volumes de sólidos; Geometria plana e espacial; Razão; Proporção; Médias; Séries e gráficos estatísticos”.

Comentário do Aluno A - Agente começou estudando números quebrados, depois estudou porcentagem e depois estudou fração. E fração não é antes de números quebrados e porcentagem?

Comentário do Aluno B - Não consegui resolver nem a primeira, nem a segunda, só a partir da quarta questão.

Comentário do Aluno C - Professor onde no conteúdo da ementa tem plano cartesiano e função do 1º grau. Cadê a parte da geometria plana e para que serve isso para mim, tem no ementário.

4. Interatividade e Comunicação:

4.1. Quando perguntado no questionário aos alunos sobre a comunicação do formador;

(a) O formador não se comunica com os alunos ao longo do desenvolvimento da disciplina? (b) O formador faz raras intervenções não relacionadas com o conteúdo da disciplina? (c) O formador faz raras intervenções relacionadas ao conteúdo? (d) O formador intervém frequentemente com observações relacionadas ao conteúdo?

Resposta ao Questionário – (a) O professor formador não se comunica com os alunos ao longo do desenvolvimento da disciplina.

Comentário do Aluno A - Não sei nem quem é o professor formador.

4.2. Quando perguntado no questionário aos alunos sobre uso do fórum de discussão pelo formador;

(a) O formador não participa do fórum? (b) O formador participa do fórum, mas não contribui para a discussão? (c) O formador participa do fórum raramente e contribui para a discussão? (d) O formador participa frequentemente do fórum e contribui para a discussão e participação?

Resposta ao Questionário – (a) O professor formador não participa do fórum.

Comentário do Aluno A - Nem sabia que ele podia entrar no ambiente.

Comentário do Aluno B - E Ele pode conversar com a gente na net, só vi ele uma vez.

4.3. Quando perguntado ao tutor presencial sobre o uso do fórum de discussão pelos alunos;

(a) A média de participação dos alunos com comentários dentro do conteúdo está abaixo de 20%? (b) A média de participação dos alunos com comentários dentro do conteúdo está entre 20% e 50%? (c) A média de participação dos alunos com comentários dentro do conteúdo está entre 50% e 75%? (d) A média de participação dos alunos com comentários dentro do conteúdo está acima de 75%?

Resposta do Tutor – (a) A média de participação dos alunos com comentários dentro do conteúdo está abaixo de 20%.

Comentário do Tutor - Grande parte dos alunos são dos ramais e só possuem acesso a internet no Campus e quando estão presentes tiram as suas dúvidas em sala.

5. Sobre a usabilidade:

5.1. Quando perguntado ao tutor presencial sobre facilidade de navegação;

(a) O aluno não consegue acessar o conteúdo? (b) O aluno consegue acessar o conteúdo, mas o download é demorado? (c) O aluno acessa o conteúdo, faz o download rapidamente, mas não consegue abrir o arquivo? (d) O aluno acessa o conteúdo, faz o download e usa as mídias conforme planejado?

Resposta do Tutor – (b) O aluno consegue acessar o conteúdo, mas o download é demorado.

Comentário do Tutor - Mesmo no Campus a internet é muito lenta, quando está funcionando, o que demanda muito do tempo do aluno.

5.2. Quando perguntado ao tutor presencial sobre acessibilidade;

(a) O aluno não consegue encontrar os links do ambiente? (b) O aluno encontra os links, mas não consegue acessá-los? (c) O aluno encontra os links, acessa, mas não consegue editar? (d) O aluno encontra os links, acessa e edita?

Resposta do Tutor – (b) O aluno encontra os links, mas não consegue acessá-los.

Comentário do Tutor - Existe um abismo entre encontrar o link e acessá-lo, quase sempre a internet não coopera e outras vezes o link está fora do ar.

6. Planejamento das Aulas:

6.1. Quando perguntado ao tutor presencial sobre planejamento das aulas;

(a) As aulas não foram planejadas? (b) As aulas foram planejadas, mas o conteúdo não está bem distribuído? (c) As aulas foram planejadas, o conteúdo foi bem distribuído, mas é excessivo (não é adequado)? (d) As aulas foram planejadas, o conteúdo está bem distribuído e é adequado à carga horária?

Resposta do Tutor – (b) As aulas foram planejadas, mas o conteúdo não está bem distribuído.

Comentário do Tutor - O material foi muito bem elaborado, com temas atuais, mas, falta uma sequência lógica e crescente de dificuldade na distribuição dos conteúdos e exercícios.

6.2. Quando perguntado ao tutor presencial sobre programação das aulas;

(a) Não foi feita a programação de cada aula? (b) Foi feita a programação de cada aula, mas o conteúdo está excessivo para a carga horária específica? (c) Foi feita a programação, o conteúdo está bem distribuído, mas não está coerente com o objetivo da disciplina? (d) Foi feita a programação, o conteúdo está bem distribuído e coerente com os objetivos da disciplina?

Resposta do Tutor – (b) Foi feita a programação de cada aula, mas o conteúdo está excessivo para a carga horária específica.

Comentário do Tutor - Temos uma programação, porém o conteúdo além de ser excessivo aula a aula, é excessivo em sua totalidade.

7. Conhecimento produzido e absorvido:

7.1. Quando perguntado ao tutor presencial sobre conhecimento produzido;

(a) Os alunos não realizaram as atividades previstas? (b) Abaixo de 30% dos alunos realizaram todas as atividades? (c) Entre 30% e 70% dos alunos realizaram todas as atividades? (d) Mais de 70% dos alunos realizaram todas as atividades?

Resposta do Tutor – (d) Mais de 70% dos alunos realizaram todas as atividades.

Comentário do Tutor - O trabalho para a realização de todas as atividades é feito corpo a corpo, além de exposição geral no quadro.

7.2. Quando perguntado no questionário aos alunos sobre conhecimento absorvido;

(a) Abaixo de 30% dos alunos obtiveram aprovação? (b) Entre 30% e 50% dos alunos obtiveram aprovação? (c) Entre 50% e 70% dos alunos obtiveram aprovação? (d) Mais de 70% dos alunos obtiveram aprovação?

Resposta ao questionário – (d) Mais de 70% dos alunos obtiveram aprovação.

Comentário do Aluno A – A minha aprovação se deve a dedicação dos tutores, principalmente do presencial que ensinava toda a matemática.

8. Condução das aulas:

8.1. Quando perguntado aos alunos e ao tutor presencial sobre acompanhamento do professor;

(a) O professor acompanha as atividades de menos de 30% dos alunos? (b) O professor acompanha as atividades de 30% a 50% dos alunos? (c) O professor acompanha as atividades de 50% a 75% dos alunos? (d) O professor acompanha as atividades de mais de 75% dos alunos?

Resposta ao Questionário – (a) O professor formador acompanha as atividades de menos de 30% dos alunos.

Comentário do Tutor – O professor formador possui um único encontro presencial com a turma e, portanto insuficiente dado a demanda do conteúdo e do material.

8.2. Quando perguntado no questionário aos alunos sobre acompanhamento dos tutores;

(a) Os tutores acompanham as atividades de menos de 30% dos alunos? (b) Os tutores acompanham as atividades de 30% a 50% dos alunos? (c) Os tutores acompanham as atividades de 50% a 75% dos alunos? (d) Os tutores acompanham as atividades de mais de 75% dos alunos?

Resposta ao Questionário – (d) Os tutores acompanham as atividades de mais de 75% dos alunos.

Comentário do Aluno A - O tutor explica o conteúdo, resolve as questões e lê os textos e debate em sala conosco.

9. Das atividades avaliativas:

9.1. Quando perguntado no questionário aos alunos e ao tutor presencial sobre coerência com os objetivos da disciplina;

(a) A avaliação não foi coerente com os objetivos da disciplina? (b) De 30% a 50% das questões estavam coerentes com os objetivos da disciplina? (c) De 50% a 70% das questões estavam coerentes com os objetivos da disciplina? (d) Acima de 70% das questões estavam coerentes com os objetivos da disciplina?

Resposta ao Questionário – (d) Acima de 70% das questões estavam coerentes com os objetivos da disciplina.

Comentário do Tutor – A avaliação era sempre coerente com os objetivos apresentado no ementário.

9.2. Quando perguntado no questionário aos alunos e ao tutor presencial sobre coerência com o conteúdo desenvolvido na disciplina;

(a) A avaliação não foi coerente com o conteúdo da disciplina? (b) De 30% a 50% das questões estavam coerentes com o conteúdo da disciplina? (c) De 50% a 70% das questões estavam coerentes com o conteúdo da disciplina? (d) Acima de 70% das questões estavam coerentes com o conteúdo da disciplina?

Resposta ao Questionário – (d) Acima de 70% das questões estavam coerentes com o conteúdo da disciplina.

Comentário do Tutor – A avaliação era sempre coerente com o conteúdo do Caderno Didático e ambiente.

Comentário do Aluno A – Basta resolver todas as questões que consigo tirar uma boa nota na prova.

10. Da avaliação discente:

10.1. Quando perguntado no questionário aos alunos sobre sua satisfação;(

(a) A disciplina atingiu menos de 30% de critérios classificados como bom e ótimo? (b) A disciplina atingiu entre 30% a 50% de critérios como bom e ótimo? (c) A disciplina atingiu entre 50% e 80% entre bom e ótimo? (d) A disciplina atingiu mais de 80% entre bom e ótimo?

Resposta ao questionário – (b) A disciplina atingiu entre 30% a 50% de critérios como bom e ótimo.

Comentário do Aluno A - O conteúdo foi apresentado sem uma ordem crescente de dificuldade, o que fazia com que muitos alunos se desestimulassem e faltaram aplicações práticas no cotidiano do Agente Comunitário.

Segundo relato dos alunos, registrado em Ata, um dos fatores que contribuíram para o sucesso na disciplina matemática e estatística conforme os relatos foram: a dedicação do professor tutor presencial e a distância, sendo que o primeiro é mestre em matemática. Os fatores causadores do alto índice de evasão foram: problemas pessoais, distância, trabalho, falta de tempo para estudar e falta de interesse.

Ainda segundo relato dos alunos, registrados em Ata nas reuniões, o professor formador (Caderno Didático e material disponibilizado no AVA) tem um único encontro presencial com a turma durante toda a disciplina, portanto o material fornecido deve ser autoexplicativo o que não ocorre inclusive em varias atividades é sinalizado à participação do professor formador como mediador o que inviabiliza o aprendizado uma vez que o tutor presencial não domina todas as disciplinas oferecidas pelo curso e no caso das exatas onde os alunos normalmente sentem mais dificuldades necessita de uma maior atenção o que faz com que muitos alunos tendam a desanimar, priorizar outras disciplinas ou desistir do curso.

CONCLUSÃO

Levantou-se a percepção dos alunos e do tutor presencial sobre a disciplina matemática e estatística do curso Agente Comunitário de Saúde (ACS) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) em parceria com a rede eTec – Brasil e concluiu-se que:

- A mesma é parcialmente relevante ao curso da maneira como está sendo apresentado, uma vez que o Caderno Didático utilizado é direcionado para um curso PROEJA presencial, fazendo necessário o acompanhamento efetivo em sala de aula de um professor de matemática.
- A disciplina contribui de maneira superficial para a prática profissional por falta de aplicações cotidianas.

Analizou-se a inserção da disciplina matemática e estatística no Projeto Pedagógico do Curso, verificando o conteúdo da disciplina, a organização e estrutura da disciplina:

- De acordo com a LDBEN Nº 9.394; Decreto nº 5154/04; Decreto nº 5840/06; Resolução nº 04/99 (Art. 5º revogado); Resolução nº 1/05 e Resolução nº 1/2009 e Decreto n.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, a disciplina está inserida no plano pedagógico contribuindo para o objetivo do mesmo e apresenta atividades de aprendizagem ativa que atingem parcialmente os objetivos. Como o Caderno didático é direcionado para um curso presencial faz-se necessário à participação efetiva em sala de aula do professor formador, dando o direcionamento e explicações específicas necessárias às questões propostas.
- O conteúdo está claro e atende os objetivos de aprendizagem e a bibliografia está coerente com o conteúdo, mas não está disponível no material.
- Os objetivos de aprendizagem foram definidos, mas não estão claros. Alguns tópicos deveriam ter um maior direcionamento em relação à prática do agente Comunitário como, por exemplo, o estudo das porcentagens.

- A estrutura foi definida, mas está confusa. Segundo os alunos o Caderno Didático não segue uma ordem cronológica de assuntos, os exercícios não estão em ordem crescente de dificuldade e o conteúdo não corresponde com a ementa “Grandezas físicas; Sistemas de medidas; Transformação de unidades; Áreas de figuras planas; Volumes de sólidos; Geometria plana e espacial; Razão; Proporção; Médias; Séries e gráficos estatísticos” e os objetivos “Conhecer os elementos de matemática por meio de sistemas de unidades e ordens de grandezas. Utilizar métodos estatísticos aplicados como instrumentos para interpretação de dados e resultados de pesquisas” foram definidos. Porém verificou-se a falta da aplicabilidade no dia a dia do Agente Comunitário.

Avaliou-se o ambiente: a interatividade, a comunicação e a usabilidade; Aferiu-se o planejamento, a programação das aulas, o conhecimento produzido e absorvido, a condução das aulas e as atividades avaliativas:

- O professor formador não se comunica com os alunos ao longo do desenvolvimento da disciplina e não participa dos fóruns.
- A média de participação dos alunos com comentários dentro do conteúdo está abaixo de 20%. Como a maioria dos alunos são dos ramais e só possuem acesso à internet no Campus tiram as suas dúvidas em sala de aula.
- O aluno consegue acessar o conteúdo, mas o download é demorado. Mesmo no Campus a internet é muito lenta, quando está funcionando, o que demanda muito do tempo do aluno.
- O aluno encontra os links, mas não consegue acessá-los. Existe um abismo entre encontrar o link e acessá-lo, quase sempre a internet não coopera e outras vezes o link está fora do ar.

Aferiu-se o planejamento, a programação das aulas, o conhecimento produzido e absorvido, a condução das aulas e as atividades avaliativas:

- As aulas foram planejadas, mas o conteúdo não está bem distribuído. O material foi muito bem elaborado, com temas atuais, mas, falta uma sequência lógica e crescente de dificuldade na distribuição dos conteúdos e exercícios.
- Foi feita a programação de cada aula, mas o conteúdo está excessivo para a carga horária específica. Temos uma programação, porém o conteúdo além de ser excessivo aula a aula, é excessivo em sua totalidade.
- Mais de 70% dos alunos realizaram todas as atividades e obtiveram aprovação. O trabalho para a realização de todas as atividades é feito corpo a corpo, além de exposição geral no quadro.
- O professor formador acompanha as atividades de menos de 30% dos alunos. O professor formador possui um único encontro presencial com a turma e, portanto insuficiente dado à demanda do conteúdo e do material.
- Os tutores acompanham as atividades de mais de 75% dos alunos.
- Acima de 70% das questões estavam coerentes com os objetivos e conteúdos da disciplina.
- A disciplina atingiu entre 30% a 50% de critérios como bom e ótimo. O conteúdo foi apresentado sem uma ordem crescente de dificuldade, o que fazia com que muitos

alunos se desestimulassem e faltaram aplicações práticas no cotidiano do Agente Comunitário.

Espera-se que com esse trabalho uma mudança no olhar em relação aos cursos a distância que precisam ter materiais específicos que atendam todas as necessidades dos alunos, especialmente na disciplina de matemática onde há uma maior rejeição por parte dos estudantes e poucas opções de materiais direcionados para EaD no mercado. Assim, não encerramos este estudo e nem a busca por novas aplicações, uma vez que o Caderno Didático não é um fim em si mesmo, mas um meio para a prática do Agente Comunitário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, P. Trabalho de Projecto e Aprendizagem Matemática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AÇÃO PEDAGÓGICA, 2., 1996, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Educação, 1996.

BERTOLIN, Júlio C. G.; Marchi, Ana Carolina Bertoletti de. Instrumentos para avaliar disciplinas da modalidade semipresencial: uma proposta baseada em sistemas de indicadores/ Instruments for the evaluation of semipresential courses: a proposal based on systems of indicators . Avaliação (Campinas) 15(3): 131-146, TAB. 2010

Disponível

em:

<http://www.scielo.br/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S141440772010000300007&lang=pt>. Acesso em: 30 Mar. 2013.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em educação matemática. Pro-posições, Campinas, v. 4, n. 10, p. 18-23, 1993.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 2005.

_____. Pesquisa qualitativa e quantitativa segundo a abordagem fenomenológica. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. (Coleção tendências em Educação Matemática), p. 101-114.

_____. Ministério da Saúde. Manual para a organização de atenção básica. Brasília, DF, 1999.

_____. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 2005.

_____. PARECER CEB 11/2000. In: SOARES, L. Diretrizes Curriculares Nacionais: Educação de Jovens e Adultos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Decreto 5.840, de 23 de julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA. Brasília: 23 de julho de 2006.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica.

FERREIRA, Zeila Miranda. Prática Pedagógica do professor-tutor em Ead no curso “Veredas – Formação superior de professores”. 2009. 312 p. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. 2009.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 2ed. Campinas: Autores Associados, 2009. 240 p.

FORESTI, Joadir Comunicação, educação e mediações tecnológicas: o Teleformar como organização de educação a distância / Joadir Foresti. – Porto Alegre, 2006. 236 f. Tese de Doutorado - Faculdade de Comunicação Social. Programa de PósGraduação em Comunicação Social. PUCRS, 2006.

FREIRE, P. A importância do ato de ler em três artigos que se completam. São Paulo, Cortez: 2001.

IFAM, Plano de curso – Técnico de nível médio em Agente Comunitário de Saúde na forma subsequente a distância. Manaus, p. 1 - 65, 2012.

LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem escolar. 13º ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUZZI, Daniel Angel. O papel da educação a distância na mudança de paradigmas educativo: da visão dicotômica ao continuum educativo / Daniel Angel Luzzi – São Paulo, 2007. 400 p. Tese de Doutorado – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Educação. São Paulo, 2007.

MIRANDA, Paula Reis de; Gazire, Eliane Scheid. Matemática e saúde: a construção de uma proposta curricular para o proeja. X Encontro Nacional de Educação Matemática, Cultura e Diversidade Salvador – BA, 7 a 9 de Julho de 2010.

PROEJA: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos. Educação Profissional Técnica de Nível Médio / Ensino Médio - Documento Base. Brasília: MEC/SETEC, 2007.

SANTOS, João vianney valle dos. As representações sociais da educação a distância: uma investigação junto a alunos do ensino superior a distância e a alunos do ensino superior presencial. 2006. 330 p. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, 2006. Florianópolis 2006.

SILVA, Andréa Soares Rocha da; Andriola, Wagner Bandeira. Uso de equações estruturais para validar um modelo explicativo da relação entre domínio tecnológico, interação e aprendizagem colaborativa na Educação a Distância (EaD). Ensaio: aval. pol. públ. Educ. 20(75): 373-396, ILUS, TAB. 2012 Jun. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S010440362012000200008&lang=pt>. Acesso em: 30 Mar. 2013.

SPANHOL, Fernando José. Critérios de avaliação institucional para polos de Educação a Distância. 2007. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção. PPEGP/UFSC. Florianópolis, 2007.

TURRIONI, A.M.S, STANO, R.C.M.T. “Critérios de Avaliação para a Educação a Distância” XXII Congresso Internacional – EDUTEC, Manaus, 2009a.

TURRIONI, A.M.S.; STANO, R.C.M.T. “Critérios para Avaliação de Cursos na Modalidade EaD: o caso do curso Gestão de Pessoas e de Projetos Sociais da UNIFEI” VI Congresso de Ensino Superior a Distância – ESUD, São Luis do Maranhão, 2009b.