



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
CURSO EM LICENCIATURA EM FÍSICA**

MARIA ELIEUDA RODRIGUES

**DIFICULDADES DOS GRADUANDOS EM LICENCIATURA EM FÍSICA EM
QUIXERAMOBIM**

**QUIXERAMOBIM – CE
2015**

MARIA ELIEUDA RODRIGUES

**DIFICULDADES DOS GRADUANDOS EM LICENCIATURA EM FÍSICA EM
QUIXERAMOBIM**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado junto ao Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do diploma de graduação em licenciatura em Física.

Orientador(a): Prof. Me. Marcus Vinícius Pinheiro Lopes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca do Curso de Física

-
- R614d Rodrigues, Maria Elieuda
Dificuldades dos graduandos em Licenciatura em Física em Quixeramobim / Maria Elieuda Rodrigues. – 2015.
51 f. : il. color.
- Monografia (Graduação em Física) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Física, Instituto UFC Virtual, Curso de Licenciatura em Física Semipresencial, Quixeramobim, CE, 2015.
Orientação: Prof. Me. Marcus Vinícius Pinheiro Lopes.
Área de concentração: Ensino de Física.
Inclui bibliografia e apêndice.
1. Física - estudo e ensino. 2. Teorias da aprendizagem. 3. Ensino à distância. 4. Evasão universitária. 5. Estudantes universitários. I. Lopes, Marcus Vinícius Pinheiro. II. Título.

MARIA ELIEUDA RODRIGUES

DIFICULDADES DOS GRADUANDOS EM LICENCIATURA EM FÍSICA EM
QUIXERAMOBIM

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Física Semipresencial, da Universidade Federal do Ceará – Instituto UFC Virtual, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Física.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Marcus Vinicius Pinheiro Lopes (Orientador)
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Prof. Me. José Souto Sarmiento
Colégio Nossa Senhora do Rosário

Prof. Esp. Josemir Frutuoso Severo
Secretaria de Educação Básica do Estado do Ceará (SEDUC)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao meu bom Deus, Senhor do meu passado, de meu presente, de meu amanhã... As glórias deste dia!

A todos que fazem a Escola de Ensino Fundamental Ciranda Cirandinha, que acreditou no meu potencial e em especial aos alunos pela atenção e compreensão que tiveram nos momentos que precisei me ausentar no período do curso.

A minha mãe, alicerce de minha caminhada, que me deu à vida e me ensinou a vivê-la com dignidade.

Ao meu namorado que me apoiou compreendendo a minha ausência, nos momentos quando mais precisei.

Ao meu orientador Prof. Me. Marcus Vinicius, que fez seu trabalho com seriedade, compromisso e dedicação.

Ao Polo Andrade Furtado, na pessoa do Prof. Me. Marcos Machado, que acreditou no projeto da EAD e implantou em nossa cidade e só tem dado frutos bons.

A todos os funcionários do polo, desde os dos serviços gerais, monitores de informática, bibliotecários, auxiliares administrativos e secretária.

A minha tutora presencial, Profa. Conceição Borges, aos meus colegas, pelo companheirismo, compartilhamento de experiências e a lealdade.

A todos os professores que passaram na minha vida acadêmica.

“Se vi mais longe, foi por estar no ombro de gigantes”.

Isaac Newton

RESUMO

Este trabalho objetiva elucidar os motivos que levaram os alunos de Licenciatura em Física na modalidade de Educação a Distância da Universidade Federal do Ceará, no Polo de Apoio Presencial Dr. Andrade Furtado em Quixeramobim, matriculados no período de 2007 a 2009, a permanecerem no curso, visto que o índice de evasão é muito grande. A Educação a Distância no Brasil tem sido impulsionada a partir de implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96), vigente até o presente momento, e de inúmeras iniciativas do Ministério da Educação (MEC) de incentivo às universidades públicas federais para oferecimento de cursos superiores através dessa modalidade educacional. Na Educação a Distância, para a veiculação das atividades desenvolvidas num curso nessa modalidade, tais Tecnologias funcionam como ferramentas que compõem os ambientes virtuais, possibilitando interações, avaliações e/ou comunicações entre os partícipes da EaD: alunos, professores, tutores, material educacional, Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA. Neste trabalho, optou-se por dois tipos de pesquisa para abordar o objeto de estudo. Buscou-se a princípio embasar esta fundamentação teórica com uma revisão bibliográfica, para tanto, utilizou-se artigos científicos, revistas e documentos eletrônicos. A segunda etapa do trabalho é fundamentada numa pesquisa quantitativa, este tipo de pesquisa busca, explicar vários tipos de fenômenos com base na interpretação das informações observadas. Conclui-se que esse trabalho possa contribuir no sentido de buscar soluções que diminuam a evasão e que aumentem os fatores que motivem a permanência dos alunos no curso, pois, motivos para desistir são vários mas, para continuar são muito poucos como observou-se.

Palavras-chave: Licenciatura em Física. Educação à Distância. Permanência. Evasão.

ABSTRACT

This study aims to elucidate the reasons why students of Degree in Physics in the form of Distance Education of the Federal University of Ceará, in the Polo Support Classroom Dr. Andrade Furtado in Quixeramobim enrolled from 2007 to 2009, to stay the course since the dropout rate is very high. The distance education in Brazil has been driven from implementation of the Law of Directives and Bases of National Education (LDB - Law No. 9.394 / 96), applicable to date, and numerous initiatives of the Ministry of Education (MEC) of encouraging federal public universities for offering higher education through this educational modality. In Distance Education, for the placement of the activities developed a course in this modality, such technologies act as tools that make virtual environments, enabling interactions reviews and / or communications between participants of distance education: students, teachers, tutors, educational material, Virtual Learning Environments - AVA. In this work, we chose two types of research to address the subject matter. Sought to principle to base this theoretical foundation with a literature review, therefore, we used scientific papers, magazines and electronic documents. The second stage of labor is based on a quantitative survey, this type of research seeks to explain various phenomena based on the interpretation of the information observed. We conclude that this work can contribute towards finding solutions that reduce tax evasion and to increase the factors that motivate the permanence of students in the course, therefore, reasons for quitting are many but to continue very few as noted by themselves.

Keywords: Degree in Physics. Distance education. Stay. Evasion.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 (Modelo padrão de retroprojektor)	18
Figura 2 (Modelo padrão de Data show)	18

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 (Turma 1 – Evasão x Permanência)	28
Gráfico 2 (Turma 2 – Evasão x Permanência)	29
Gráfico 3 (Turma 3 – Evasão x Permanência)	29
Gráfico 4 (Disciplina que se identificava no EM)	32
Gráfico 5 (Área de atuação)	33
Gráfico 6 (Opção pelo curso)	34
Gráfico 7 (Dificuldades no curso)	34
Gráfico 8 (Como superar as dificuldades no curso)	35
Gráfico 9 (Principal motivação)	36
Gráfico 10 (Avaliação do curso)	36
Gráfico 11 (Avaliação da tutoria)	37
Gráfico 12 (Avaliação da coordenação do curso)	37
Gráfico 13 (Avaliação da modalidade de ensino)	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Envolvimento com o tema	13
1.2 Justificativa	14
1.3 Problemática	15
1.4 Objetivo geral	15
1.5 Objetivos específicos	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 Fundamentos da Educação a Distância: Conceitos e Definições.....	16
2.1.1 EaD Ultrapassando Fronteiras.....	17
2.2 Tecnologias na EaD: Comunicação Pedagógica e Ferramenta Computacional	20
2.3 Teorias da Aprendizagem	24
2.4 EaD e a Licenciatura em Física da UFC.....	28
3 METODOLOGIA	32
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	46
ALMEIDA, Maria Elizabeth, Bianconcini – As abordagens usuais da Educação a Distância: (2014)	46
APÊNDICE	49
Apêndice A – Questionário de pesquisa	49

1 INTRODUÇÃO

1.1 Envolvimento com o tema

Nos últimos anos, o avanço das tecnologias, a internet e a popularização dos computadores, possibilitaram a divulgação e o acesso cada vez mais rápido e fácil à informação. Até então, não se havia produzido tanto conhecimento, em tão curto espaço de tempo.

Nesse contexto, as universidades, na busca de acompanhar essas transformações advindas dessa globalização, criaram novos cursos voltados para atender à demanda do mercado de trabalho por profissionais da área da Tecnologia da Informação (TI). Contudo, tais instituições dedicam-se tanto a esses bacharelados em TI, que deixam de investir nas licenciaturas, principalmente, no tocante à preparação de educadores para uso de tais Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC's em suas práticas pedagógicas dentro e fora do ensino superior.

A proposta da Universidade Aberta do Brasil para a oferta de cursos de licenciatura na modalidade de educação a distância, busca incorporar o uso das tecnologias digitais e o crescente grau de interatividade que têm permitido alterar as relações de tempo e espaço, caminhando para uma convergência entre o real e o virtual.

Hoje, um aluno, a quilômetros de distância, pode interagir face a face com seu professor, enquanto outro, assistindo a uma aula presencial, pode passar todo o tempo sem nenhuma interação. A relativização dos termos presencial, a distância, real e virtual se colocam num novo paradigma comunicacional, que, na visão de Levy, representa uma mudança de mentalidade e a construção de um novo mundo.

Não por acaso, mas é justamente diante desta realidade de avanços tecnológicos, que o ensino superior a distância vem ganhando força e conquistando cada vez mais adeptos frente aos cursos presenciais. Tal modelo de ensino aprendizagem, exige de seus graduandos, disciplina, dedicação, persistência, perseverança, empenho, força de vontade entre outras características inerentes a todo aquele que objetiva o êxito na vida acadêmica, seja ela a distância ou presencial. Contudo, mesmo com essas características e diante de todo o aparato tecnológico e humano à sua disposição tais como ambientes virtuais de aprendizagem, webconferências, videoaulas, tutores presenciais e a distância prontos para esclarecer dúvidas de maneira síncrona e assíncrona ainda se observa um elevado índice de evasão em alguns cursos principalmente os da área da Ciências da Natureza como Física e Matemática.

A questão da evasão tem chamado a atenção dos envolvidos no processo educativo, uma vez que o reconhecimento de suas causas e sua contenção é extremamente importante em uma sociedade que necessita socializar a educação ao máximo, principalmente, no que diz respeito ao Ensino Superior. Um fato interessante observado em nossa pesquisa consiste na constatação de que mesmo os alunos desses cursos, tendo de lidar diariamente com as mídias digitais, as licenciaturas não os contemplam com disciplinas voltadas ao uso das novas tecnologias como ferramentas educativas na construção do processo de ensino e aprendizagem. Esse mesmo fato, também é observado nos cursos presenciais.

Segundo Coelho (2010), as supostas causas quanto à evasão no curso a distância são: o insuficiente domínio técnico do uso do computador (principalmente da internet, falta da tradicional relação face a face entre professores e acadêmicos, dificuldade de expor ideia numa comunicação escrita a distância, a falta de um agrupamento de pessoas numa instituição física e o impedimento maior é não dominar as disciplinas que envolvem cálculo.

Este trabalho está dividido basicamente em duas partes. Na primeira faremos um histórico sobre EaD, tecnologias na educação e trataremos um pouco de teorias de aprendizagem. A segunda parte tratará da pesquisa junto aos alunos, uma coleta de informações. A pesquisa é de caráter quantitativo e qualitativo esses dados foram tabulados e representados em forma de gráficos.

1.2 Justificativa

Na modalidade à distância não tem o mesmo acompanhamento que no modo presencial. Ele tem a liberdade e a autonomia de elaborar sua própria agenda de estudos conforme o tempo disponível. O acompanhamento do aluno é realizado por meio de ferramentas computacionais e por um tutor. Essa sensação de "facilidade" induzem muitos alunos a escolherem os cursos a distância e a desistir sem concluir.

Apesar dos números crescentes de instituições que ofertam algum tipo de curso a distância e dos milhares de alunos que estão matriculados nessa modalidade, existe um problema em comum nesses cursos, a evasão, que em alguns casos é muito alta se comparadas ao potencial de desenvolvimento e a grande demanda por essa modalidade.

A maior parte das pesquisas voltam seu foco para a evasão, esquecendo daqueles que perseveraram no curso até sua conclusão. O índice do que os pesquisadores denominam de terminalidade é baixo nos cursos de Educação a Distância, principalmente naqueles que

trabalham com Ciências Exatas. Como poderemos verificar nos resultados obtidos neste trabalho.

A escolha pelo, tema “DIFICULDADES DOS GRADUANDOS EM LICENCIATURA EM FÍSICA EM QUIXERAMOBIM”, vem exatamente da necessidade de pesquisar os motivos que levam os alunos desta licenciatura em permanecer no curso até a sua conclusão, haja vista o elevado número de desistentes do mesmo.

1.3 Problemática

Tendo em vista o elevado índice de evasão na Licenciatura em Física em Quixeramobim, buscamos responder aos questionamentos, diante das dificuldades encontradas, o que leva os graduando a permanecer no curso?

1.4 Objetivo geral

Foi nesse contexto que nasceu a ideia do tema proposto nessa obra. Ela surgiu da inquietação em investigar, haja vista o elevado índice de evasão no curso em questão, os motivos que levaram os aluno da Licenciatura em Física na modalidade de Educação a Distância da Universidade Federal do Ceará, no Polo de Apoio Presencial Dr. Andrade Furtado em Quixeramobim, em especial aqueles matriculados no período de 2007 a 2009, a permanecerem no curso.

1.5 Objetivos específicos

Buscamos neste trabalho, saber o que levou os graduandos da referida Licenciatura, a escolherem a área de física bem como a modalidade de curso a qual ela estava sendo ofertada, as principais dificuldades encontradas no decorrer da graduação e como foram ou estão sendo superadas e o que os motiva a permanecer na graduação. Tentaremos assim, levantar dados que possam servir como referência para as IES na melhoria ao atendimento das necessidades de seu público-alvo e na redução nos índices de evasão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Fundamentos da Educação a Distância: Conceitos e Definições

O termo Educação a Distância, ou simplesmente EaD, encontra-se a cada dia mais presente no cenário da sociedade moderna, e de acordo com Landim (1997) esta modalidade de educação surge como uma forma de atender às novas demandas educacionais decorrentes das mudanças causadas pela globalização, que não é apenas um fenômeno econômico, mas também um processo de transformação do espaço e do tempo.

Tal modalidade, sempre levantou questionamentos sobre sua definição. Ao longo de sua história, essa modalidade de ensino vem incrementando novas metodologias, estratégias pedagógicas e tecnologias na busca de melhorar seu processo de ensino e aprendizagem. No decorrer dos anos vários autores têm realizado estudos no sentido de conceituar a EaD. Entretanto, cada autor ressalta e/ou enfatiza alguma característica em especial na sua conceitualização.

Desta forma, destacam-se (BERNARDO, 2009):

- O conceito de Dohmem em 1967, que enfatiza a forma de estudo na Educação a Distância:

Educação a Distância é uma forma sistemática organizada de auto estudo onde o aluno instrui-se a partir do material de estudo que lhe é apresentado, acompanhamento e supervisão do sucesso do estudante são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível através da aplicação de meios de comunicação, capazes de vencer longas distâncias.

- O conceito de Peters em 1973, que ênfase a Metodologia da Educação a Distância torna-a possível de calorosa discussão, quando finaliza afirmando que “a Educação a Distância é uma forma industrializada de ensinar e aprender.”

- O conceito de Moore em 1973, que ressalta que as ações do professor e a comunicação deste com os alunos devem ser facilitadas:

Ensino a distância pode ser definido como a família métodos instrucionais onde as ações dos professores são executadas à parte das ações dos alunos, incluindo aquelas situações continuadas que podem ser feitas na presença dos estudantes. Porém, a comunicação entre o professor e o aluno deve ser facilitada por meios impressos, eletrônicos, mecânicos ou outro.

- O conceito de Holmberg em 1977, que enfatiza a diversidade das formas de estudo:

O termo Educação a Distância esconde-se sob várias formas de estudo, nos vários níveis que não estão sob a contínua e imediata supervisão de tutores presentes com seus alunos nas salas de leitura ou no mesmo local. A educação a Distância beneficia-se do planejamento, direção e instrução da organização do ensino.

- A separação física entre professor-aluno e a possibilidade de encontros ocasionais são destacados no conceito de Keegan em 1991:

O autor define a Educação a Distância como a separação física entre professor e aluno, que a distingue do ensino presencial, comunicação de mão dupla, onde o estudante beneficia-se de um diálogo e da possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização.

Nessa perspectiva, a EaD, pelos próprios mecanismos de ensino e aprendizagem, contribui para a formação de alunos mais engajados socialmente, conscientes de sua autonomia educacional e capazes de se posicionarem criticamente diante das mais diversas situações. Na Educação a Distância, o termo pedagogia é substituído pelo da andragogia, essa é uma das especificidades que torna a EaD uma modalidade de ensino voltada para o público adulto, que tem como princípio a experiência prévia e o autoconceito, a prontidão, e sua motivação. Entendida também, como um conjunto de princípios de aprendizagem de adultos que se aplicam a todas as situações que envolvem este discente, a Andragogia estabelece uma nova abordagem ao ensino-aprendizagem de adultos, percebendo o enfoque dos métodos andragógicos buscando tirar o máximo proveito dos recursos tecnológicos disponíveis no intuito de motivar os alunos para o desenvolvimento de suas atividades levando a uma aprendizagem mais efetiva e significativa.

A introdução das tecnologias digitais na EaD marcam de forma significativa as duas últimas décadas do século XX. Essas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC's, permitem desenvolver a aprendizagem mediatizada por processos de interação síncrona, ou seja, que acontecem de forma simultânea e, assíncrona, isto é, que não ocorrem de maneira simultânea. A internet proporciona uma verdadeira revolução no processo ensino-aprendizagem na educação como um todo e principalmente na EaD. Ela nos permite tratar o aluno mais como um parceiro do que como um agente passivo na construção do conhecimento, tornando a aprendizagem mais significativa.

Já o professor exerce um papel coletivo de orientador, colaborador, treinador, mediador e também parceiro. A nova perspectiva aberta pelas tecnologias digitais, fortalece o enfoque central da EaD, que se baseia na premissa de que a educação deve ser construída por meio de uma ação colaborativa, obtida pela sinergia entre alunos, professores e tutores, que passam a reconstruir virtualmente espaços reais de interação.

2.1.1 EaD Ultrapassando Fronteiras.

A primeira metade do século XX é marcada por inúmeras iniciativas de oferta de cursos usando a educação a distância que tem o material impresso como recurso pedagógico, e o envio por correspondência, como a forma de comunicação com os alunos.

No Brasil, os primeiros registros da EaD são do início do século XX, em que alguns jornais na cidade do Rio de Janeiro ofereciam cursos profissionalizantes por meio de correspondências. Porém, o marco oficial do surgimento da EaD no país se dá com a instalação das Escolas Internacionais em 1904, as quais funcionam até hoje em vários países.

Seguem abaixo alguns acontecimentos que marcaram a história da Educação a distância no nosso país (MAIA & MATTAR, 2007; MARCONCIN, 2010; RODRIGUES, 2010; SANTOS, 2010):

- 1904- o jornal do Brasil registra, na primeira edição da seção de classificados, anúncio que oferece profissionalização por correspondência para datilógrafo;
- 1923 – um grupo liderado por Henrique Morize e Edgard Roquette – Pinto criou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro que oferecia cursos de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia. Tinha início assim a Educação a Distância pelo rádio brasileiro;
- 1934 - Edgard Roquette – Pinto instalou a Rádio – Escola Municipal no Rio, projeto para a então Secretaria Municipal de Educação do Distrito Federal. Os estudantes tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas, e também eram utilizada correspondência para contato com estudantes;

Torna-se importante citar que entre as décadas de 1980, fundações privadas e organizações não governamentais iniciaram a oferta de cursos supletivos a distância, no modelo de teleducação, com aulas via satélite, complementadas por Kits de materiais impressos, demarcando a chegada da segunda geração de Educação a Distância no país.

A Educação a Distância no Brasil tem sido impulsionada a partir de implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96), vigente até o presente momento, e de inúmeras iniciativas do Ministério da Educação (MEC) de incentivo às universidades públicas federais para oferecimento de cursos superiores através dessa modalidade educacional.

Os principais motivos da atual expansão da EaD no Brasil e no mundo, são basicamente três:

- O aumento da demanda por formação e/ou qualificação profissional;

- O desenvolvimento de meios técnicos capazes de garantir materialmente a efetivação desse tipo de modalidade de ensino;
- A emergente cultura que já não vê como estranho o estabelecimento de situação de troca de informações, em tempo real, entre pessoas geograficamente separadas.

Conforme acabamos de citar, o elemento balizador das práticas de EaD no Brasil é a legislação. As instituições (que nascem ou que se adequam a EaD) precisam cumprir as exigências e observar as recomendações sugeridas para a prática correta da gestão da EaD no País. Na busca de aperfeiçoamento e consolidação de um modelo de gestão de sistemas de EaD para a instituição, é necessário que os gestores fiquem atentos a alguns fatores que influenciam sobremaneira na qualidade pedagógica da oferta do ensino a distância.

Nessa modalidade de ensino, algumas ações como transporte e/ou postagem de material didático para polos ou diretamente aos alunos, gerenciamento de estoques, processamento de pedidos, recebimento e armazenamento e embalagem de material, entre outras, são essenciais para que os processos sejam eficazes.

Maximiano (1997) destaca quatro princípios administrativos ou funções administrativas fundamentais, que estão intimamente relacionados à o processo de gestão e cujos objetivos convergem para o alcance efetivo de resultados positivos na organização em EaD.

1. Planejamento - antecipa o que deve ser feito e como fazê-lo. Abrange os objetivos, ações e recursos necessários.
2. Organização - compreende as definições acerca da estrutura organizacional, departamental e o desenho de cargos e tarefas.
3. Direção ou coordenação - é a função através da qual as organizações estabelecem as diretrizes de pessoal, exigindo conhecimentos acerca dos comportamentos, processos de liderança e motivação.
4. Controle - é feito por meio de avaliação nos processos para mensurar o desempenho organizacional, departamental e individual.

As funções administrativas de planejamento, organização, direção e controle podem ser bem ou mal executadas. A gestão adquire complexidade, na medida em que necessita de um conjunto de processos integrados e que se influenciam mutuamente.

Nesse sentido, considerando os diferentes modelos de EaD e a necessidade de se assegurar a organização e o controle dos processos, uma vez que o número de envolvidos na gestão da produção e nos processos acadêmicos tende a aumentar, o que é mais importante, é ter bem definido, a cada início de formação/semestre, a quantidade de cursos a serem ofertados, de disciplinas de cada curso e número de alunos envolvidos no processo. O estudo inicial sobre o público-alvo ajuda a definir o modelo de curso à ser implantado.

2.2 Tecnologias na EaD: Comunicação Pedagógica e Ferramenta Computacional

Atualmente as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação - TDIC são descritas como ferramentas essenciais ao ensino. Seu potencial em melhorar o ensino e a aprendizagem está sendo cada vez mais reconhecido e os computadores e outros tipos de tecnologias estão se tornando cada vez mais presentes nos espaços escolares.

O uso crescente das TDIC nas escolas públicas tem trazido um novo desafio ao trabalho docente: promover a aprendizagem utilizando os aparatos tecnológicos. Dados do Ministério da Educação denotam que no Brasil existem programas voltados para equipar as escolas com laboratórios de informática, visando a inclusão digital (GONÇALVES, 2005).

Entretanto, estudos comprovam que não basta a escola estar equipada com laboratórios de informática ou possuir tablets ou outros dispositivos móveis, é necessário que o uso das tecnologias estejam articulados com o projeto pedagógico da instituição e funcionem como ferramentas auxiliares do processo de ensino e aprendizagem (NUNES e OLIVEIRA, 2012; KENSKI, 2012).

Pesquisas realizadas por diversos autores, afirmam que não é prudente culpar os professores pelo uso inadequado ou falta de uso das TDIC, é preciso analisar a estrutura das máquinas, a compatibilidade com o contexto, a capacidade estrutural da escola envolvendo a relação máquina e aluno, além dos processos de preparação para utilizar as ferramentas, de forma pedagógica. Implica que os projetos sejam planejados para desenvolver a sala de aula, em uma visão de processo, em que os objetivos iniciais transcendam a noção simplista dos computadores como máquinas de ensinar, compreendendo a tecnologia como ferramenta para apoiar a aprendizagem do currículo.

Ao inserir as TDIC na escola buscamos analisar as interações que possibilitam ou dificultam a integração na educação, explorando a organização, os equipamentos, a formação docente, além das concepções do conhecimento apresentadas no currículo e seu significado para integração das tecnologias digitais.

Na Educação a Distância, para a veiculação das atividades desenvolvidas num curso nessa modalidade, tais Tecnologias funcionam como ferramentas que compõem os ambientes virtuais, possibilitando interações, avaliações e/ou comunicações entre os partícipes da EaD: alunos, professores, tutores, material educacional, Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, etc. Elas podem ser classificadas como síncronas ou assíncronas. A parte síncrona é realizada em tempo real, exigindo participação simultânea de todos os envolvidos. Como exemplo, temos os chats. A interface assíncrona é realizada em tempos diferentes, não exigindo a participação simultânea dos envolvidos no processo, como, por exemplo, fóruns de discussão.

Segundo Neder e Pssari (2009), um dos grandes desafios na EaD é desenvolver um material capaz de promover a interação e a interatividade necessárias ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, seja entre aluno e material didático, aluno e aluno e aluno e professor. Para tanto, esse material deve ser desenvolvido de forma dialógica, apresentando o que se pretende ensinar, quais competências e habilidades serão desenvolvidas e como serão trabalhadas.

Os termos interação e interatividade são utilizados com frequência e de várias formas na EaD e em várias outras áreas do conhecimento. Para Levy (1999), o termo interação diz respeito a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação, ou seja, a passividade não faz parte deste contexto. O autor sugere dois tipos de interação: mútua e reativa. A interação mútua forma um todo global, cujos elementos são interdependentes, provocando uma modificação total no sistema caso um elemento seja afetado. A interação mútua caracteriza-se por relações interdependentes e processos de negociação, nos quais cada indivíduo participa da construção da interação, afetando-se mutuamente. Já a interação reativa é linear, limitada por relações determinadas por estímulo e resposta. Entre outras palavras, a interação mútua se caracteriza como um sistema aberto, enquanto a interação reativa se caracteriza como um sistema fechado.

Na EaD, o termo interação diz respeito às trocas comunicativas entre pessoas engajadas em situações de aprendizagem. E Interatividade está relacionada a um tipo de interação, que é mediada por tecnologia. (CASTRO FILHO et al, 2009, p.52)

A presença das tecnologias na EaD remonta a criação da própria EaD. Mas, é tão somente a partir da segunda metade do século XX, que sua utilização foi aliada a uma visão tecnicista, instrumentalizada, haja vista que equipamentos produzidos para tarefas alheias ao meio educacional migraram para o ambiente escolar objetivando o uso para substituir tarefas

que, ao longo da história eram função do professor. Tal característica da tecnologia levou muitos professores a rejeitarem a introdução dessas no âmbito escolar por medo de uma possível substituição da mão de obra docente por recursos midiáticos como é o caso dos computadores. Essa preocupação persiste até os dias de hoje.

O contato dos professores com os recursos tecnológicos, sejam eles digitais ou não, é o pressuposto básico para que estes os utilizem como recursos pedagógicos na construção do conhecimento. Por isso é tão importante, segundo Ferres (1996), é imprescindível, que durante o processo de formação, os cursos acrescentem aos seus programas o uso das tecnologias, uma vez que não haverá professores formados para o emprego do tecnologias digitais e os demais meios audiovisuais, se não houver professores formados mediante o emprego de tecnologias digitais e dos demais meios audiovisuais.

Conforme SANCHO (2001, p. 131) o uso do retroprojeto proporciona a divulgação dos conhecimentos por fonte visual e auditiva. Esse tipo de tecnologia requer a utilização de síntese, ou seja, a capacidade de transmitir uma mensagem com interação. Apresenta como vantagens o fato de permitir que o professor permaneça de frente para os alunos, podendo ser utilizado em local iluminado e permitir o reaproveitamento das transparências.

Seguindo o pensamento de Almeida(2000) a Educação a Distância, mediada por tecnologias é um recurso importante vem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, onde professores e alunos não estão normalmente juntos fisicamente, mas conectados tecnologicamente pela Internet. No entanto, também poderão se utilizar de recursos como o correio (e-mail), MSN, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD- ROM, o telefone (celulares), notebook (internet), Chat, Google Docs., blogs, Youtube, enfim tecnologias que propiciam um acompanhamento a distância.

Como resultado dos estudos realizados e dos pressupostos enunciados, MAYER (2000, P. 1 – 19), propõe sete princípios que devem estar subjacentes à concepção de um documento multimídia:

1. Os alunos aprendem melhor quando se combinam palavras e imagens do que só palavras – princípio multimídia;
2. Quando palavras e imagens correspondentes estão próximas em vez de afastadas – princípio de proximidade espacial;
3. Quando palavras e imagens são apresentadas simultaneamente em vez de sucessivamente – princípio de proximidade temporal;

4. Quando palavras, imagens ou sons não relevantes para o assunto são excluídos – princípio de coerência; quando se utiliza animação e narração em vez de animação e texto escrito – princípio de modalidade;
5. Quando se utiliza animação e narração em vez de animação, narração e texto – princípio de redundância;
6. E ainda analisando os sujeitos relativamente aos conhecimentos e à orientação espacial, concluiu que os sujeitos que se beneficiam mais de um documento multimídia são os que tem poucos conhecimentos relativamente e aos que já tem muitos conhecimentos;
7. Que são os sujeitos que tem elevada orientação espacial que mais se beneficiam comparativamente aos que tem pouca orientação espacial – princípio das diferenças individuais.

Na modalidade de Educação a Distância, a ferramenta computacional mais utilizada é o Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Essa ferramenta é responsável pela organização e funcionamento dos cursos na internet, tornando-os acessíveis de qualquer computador conectado à rede mundial.

Os AVAS são softwares livres, ou seja, programas de computador desenvolvidos para serem utilizados como gerenciadores de cursos a distância. Esses programas de computador são códigos organizados em algoritmos escritos em uma linguagem de programação específica. A maioria das funções do computador que utilizamos são controladas por softwares. No caso do Solar, AVA da UFC, sua licença de uso é registrada na forma de software livre, assim, é possível modificá-lo, conhecer seu código fonte, possuir várias cópias e não é necessário o pagamento de licença de uso.

Nele o aluno tem acesso a todo o material didático do curso, participa de fóruns de discussão, mantém contato com professor da disciplina, com os colegas e com os coordenadores do curso. Participa de chats, constrói textos coletivos, envia tarefas, tira dúvidas com os tutores (fundamentais nessa modalidade de ensino), fazem provas online, ou seja, tem acesso a recursos que não estão disponíveis na modalidade presencial.

Para cessar o AVA o estudante necessita de um computador ligado a internet. O computador é a principal ferramenta de estudo do aluno quando nos referimos a ambientes virtuais. Com ele o educando pode acessar todos os recursos do AVA além daqueles encontrados em *sites* voltados para a área da educação. As ferramentas de caráter audiovisual

são bastante utilizadas na EaD. As vídeo aulas por exemplo, são bastantes procuradas pelos alunos quando resta alguma dúvida sobre conteúdo.

Assim, a incorporação dos recursos tecnológicos no ambiente educacional não se restringe apenas a utilização de determinados equipamentos e produtos. Essa evolução tecnológica e sua chegada e utilização no âmbito educacional veio a contribuir na alteração de comportamentos.

2.3 Teorias da Aprendizagem

Ao longo de sua história, o homem foi compartilhando o acúmulo de conhecimentos, com a convivência com outros homens, aprendendo, sempre. Através da aprendizagem, o homem amplia as suas potencialidades, despertando as suas capacidades ilimitadas, aprimorando e reduzindo os seus erros e dificuldades.

O homem como um ser social, como um ser de relações sociais, está em permanente movimento. Estamos sempre nos transformando, apesar de, aparentemente nos mantermos iguais. Isso porque nosso mundo interno se alimenta dos conteúdos que vêm do mundo externo e, como nossa relação com esse mundo externo não cessa, estamos como que fazendo a “digestão” desses alimentos e, portanto, sempre em movimento, em processo de transformação (BOCK, FURTADO e TEIXEIRA, 2003, p. 142).

Em EaD, o ser, o compreender e o fazer são fundamentais na mediação entre professor-aluno, e diferente da modalidade presencial eles são acentuados na didática utilizada na elaboração de conteúdo, o que se dá com antecedência. Assim, o que diferencia a modalidade presencial da EaD são as especificidades da mediação pedagógica e da gestão. Essa antecipação do professor na mediação dos conteúdos leva à necessidade de uma formação específica. Não é só organizar uma aula, planejar e executar, é muito mais. É prever as ações e reações mesmo antes delas acontecerem, favorecendo a empatia, colocando-se no lugar do outro, neste caso o aluno.

No modo presencial, o professor pode colocar toda a sua competência em movimento em tempo real. Em EaD, a performance do professor-autor implica, além da competência, uma dimensão ética e política diante da organização das situações de ensino-aprendizagem antecipadas. A previsão das alternativas de interação é imprescindível para cada momento de aprendizagem que se fará autônomo, individual ou em grupos de estudantes. Em EaD, o professor se faz presente nas estratégias de ensino-aprendizagem que organiza e apresenta nos materiais didáticos, tanto impressos quanto em ambientes virtuais. As mediações acontecem de formas diferenciadas, em cada caso potencializadas por equipes de diferentes profissionais. Os sistemas de comunicação, que envolvem os materiais didáticos, precisam estar congruentemente organizados em um plano de gestão apropriado a cada proposta. (MALLMANN; CATAPAN, 2010, p. 65).

A aprendizagem se dá em situações informais ou formais. As situações informais são aquelas vivenciadas no cotidiano de cada indivíduo, quando, por exemplo, o homem se utiliza de um novo caminho para ir para o trabalho, em situações do dia a dia. As formais acontecem em contextos e ambientes institucionais, tais como, as escolas, os ambientes virtuais na Educação a Distância (EaD) e no seu trabalho. No que concerne essa vertente, percebe-se que, o indivíduo está, em constante, assimilação, que, a aprendizagem é exigida do sujeito, consoante esclarece La Rosa (2002), todas as aprendizagens são importantes, porém a sua relevância depende de seu conteúdo e do que significa para o aprendiz, ou seja, a aprendizagem é dinâmica, no sentido de que, as estratégias de ensino priorizem metodologias que levem o aluno a se movimentar, de forma completa.

É válido salientar que não existe uma teoria da aprendizagem completa, e, que, abranja a realidade complexa do homem em sua totalidade. As teorias da aprendizagem escritas por diversos autores e estudiosos, oferecem contribuições, que visam explicar, de forma teórica, a aprendizagem escolar. Podemos citar como exemplo, Goulart (1987), em seu trabalho intitulado “Psicologia da Educação”, aborda as principais teorias da psicologia e, identifica as consequências delas para a prática pedagógica, que, apontam para uma nova forma de ensinar e aprender. De maneira crítica, a autora busca analisar no texto as contribuições de cada teoria psicológica, contextualizando cada uma de forma sócio, histórica e culturalmente e indicando pontos cegos, nem sempre observáveis quando trabalhamos de forma menos avaliativa. (GOULART, 1987, p. 8). Essa autora discute, ainda: o comportamento; a psicanálise; e, a teoria de Piaget.

La Rosa (2002) elaborou um livro, que aborda o conhecimento dos meandros da arte de aprender. Em relação a teorias da aprendizagem, seu trabalho cria um vínculo entre: condicionamento respondente de Pavlov; condicionamento operante ou instrumental de B.F. Skinner; teoria da aprendizagem social de Albert Bandura; a aprendizagem sob um enfoque cognitivo de Jean Piaget; a teoria histórico-cultural de Vygotsky; e a aprendizagem na perspectiva humanista de Carl R. Rogers.

Penteado (1986) publicou um livro intitulado “Psicologia e ensino”, que oferece “a alunos e educadores uma visão suficientemente sucinta, objetiva e imparcial das principais tendências atuais no ensino, bem como dos componentes básicos de um sistema de ensino, [...]”. O livro debate as teorias do ensino, através da colaboração de renomados especialistas de cada área, tais como: teoria da instrução e ensino por descoberta: contribuições de Jerome Bruner; o modelo de ensino de David Ausubel; a teoria de Jean Piaget e a educação;

abordagem centrada na pessoa e educação; o modelo comportamental aplicado ao ensino; o modelo ensino-aprendizagem, de Robert Gagné; e, o modelo de ensino para o domínio.

Mizukami (1986), em sua obra, apresenta conceitos básicos de diferentes abordagens teóricas do processo ensino-aprendizagem. Desta feita, a autora analisa cinco abordagens teóricas da aprendizagem, quais sejam: tradicional; comportamentalista; humanista; cognitivista; e, sociocultural. Em cada uma dessas partes, enfoca as características gerais, analisa dez conceitos e, conclui a sua avaliação com as considerações finais. Em sua linha de raciocínio, apresenta os conceitos de dez termos, a seguir delineados: homem; mundo; sociedade-cultura; conhecimento; educação; escola; ensino-aprendizagem; professor-aluno; metodologia; e, avaliação.

Para fins do presente trabalho, optamos apenas alguns desses teóricos e suas considerações sobre aprendizagem. Nosso intuito não é discutir tais teorias, haja vista esse não ser o foco desse trabalho. Portanto, citaremos as teorias humanista e, a educação de adultos, que é denominada andragogia.

O humanismo ampliou as suas fronteiras para além da clínica psicoterápica, atuando, também, nas organizações, de maneira geral, nos trabalhos sociais, no aconselhamento psicológico, trazendo repercussões para a educação, especialmente, para a aprendizagem significativa, uma vez que, “[...] a eficácia do processo da aprendizagem depende da qualidade da interação entre professor e aluno, da existência de um clima afetivo entre ambos” (BARROS, 1991, p. 9).

Existem vários trabalhos de Carl Rogers, que abordam essa questão e, de uma maneira especial, a obra intitulada “Liberdade de aprender em nossa década” (1985). Esta obra presta ajuda à juventude, no sentido de se repensar a aprendizagem, criando novas possibilidades de se aprender.

Nesse sentido, a abordagem humanista aponta para as condições de ocorrência da aprendizagem. Traça um paralelo entre a aprendizagem tradicional e a aprendizagem centrada na pessoa. Para diversos estudiosos, uma pessoa expressa, abertamente, onde se está e o que se é sem se esconder atrás de aparências, sendo autêntica. A sua autenticidade, portanto, transparece. A partir desta concepção de pessoa, Rogers (1985) define que, uma aprendizagem deve ser significativa, plena de sentido, experiencial, para a pessoa quem a realiza. O significado é a essência desta aprendizagem, que se desenvolve dentro da experiência do educando, como um todo.

Na EaD, o conceito mais utilizado é o da andragogia que trata da aprendizagem de adultos. Sua relevância para o ensino se dá pelas reflexões em torno das experiências já

vividas pelo aluno, sujeito da ação andragógica, por isso sua especificidade é ressaltada. A qualidade da aprendizagem passa pelo respeito ao educando e por seus conhecimentos prévios. Isto exige do educador um conhecimento das características das diversas etapas da vida adulta e da importância da construção de uma relação mais igualitária entre professor e aluno. É papel do educador levar e utilizar na sala de aula os conhecimentos que os alunos já possuem, além de promover situações desafiadoras que mobilizem a ação dele como adulto.

Os conhecimentos adquiridos pelos adultos se voltam para os conteúdos práticos para a vida cotidiana com atividades que cheguem a resultados de aprendizagem real.

Pedagogia e andragogia são ciências distintas, razão pela qual se torna necessário trabalhar a educação de adultos numa vertente mais andragógica. Há diferenças entre pedagogia que, de acordo com a etimologia dessa palavra significa a arte de educar/ensinar crianças e andragogia que se refere à pedagogia de adultos. Há particularidades em cada uma das clientelas.

Na perspectiva andragógica,

- a elaboração do plano de aprendizagem é realizada pelo auxiliar de aprendizagem e pelo aprendiz.
- o diagnóstico de necessidades se dá por meio de negociação mútua.
- o educador andragógico estabelece a mutualidade da confiança na relação interpessoal.
- o educador andragógico aceita o embate e a discussão com o educando, numa relação dialógica fazendo uso de negociações.

Na andragogia, as técnicas de ensino e aprendizagem são técnicas ativas, pois o aluno é um sujeito ativo. Os elementos desse modelo de ensino passam pelo estabelecimento de um clima, a aprendizagem é autodirigida, há o contrato de aprendizagem, a instrução é individualizada.

Kenski (2009) lembra que a andragogia se define pela influência de princípios teóricos oriundos de diversas correntes teóricas que não são desconhecidas pela pedagogia. Ela lembra o pensamento de Carl Rogers quanto à questão da autoaprendizagem e o direito à liberdade de aprender respeitando seus interesses. Também se reporta ao modelo de aluno ativo e participativo assumidos pelos teóricos da Escola Nova para a aprendizagem. A andragogia se propõe trabalhar e compreender a motivação e a aprendizagem das pessoas ao longo dos tempos.

Contudo, mesmo após muitos estudos realizados ainda na antiguidade pelos filósofos, a andragogia tem muito a caminhar dentro dessa perspectiva de tratar o aprendizado do adulto. O assunto é complexo, pois o homem, por natureza, é um ser da complexidade e, à medida que vai incorporando experiências novas na sua vida, ele vai contribuindo para ajudar na construção de um ambiente mais justo e ético.

2.4 EaD e a Licenciatura em Física da UFC.

O Instituto UFC Virtual teve sua iniciação a partir da Educação a Distância, realizada segundo o Projeto do Grupo de Pesquisa em educação a Distância no Rio Grande do Sul, São Paulo, Ceará e Distrito Federal. Tal projeto durou dois anos, coordenado pelo Prof. Dr. Mauro Cavalcante Pequeno com o objetivo de favorecer a aplicabilidade das tecnologias de informação e da comunicação em Educação a Distância.

Seguidamente em 1998 em 2001 respectivamente, ocorreu o IX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e o de EAD da UFC ingressou na Universidade Virtual Pública do Brasil. Com a gestão do Magnífico Reitor Roberto Claudio Bezerra foi criado o Instituto UFC Virtual.

No ano de 2005 o Prof. Mauro Pequeno passa a ser o diretor geral e ainda o Instituto UFC Virtual integrou a formação do projeto de definição de TV Digital Brasileiro, Projeto SB TVD, CEFET – CE. Instituto Atlântico e Unifor (órgãos que integram o consórcio cearense de instituições).

Já em 2006 o Mestrado Profissional em Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação em EAD, em parceria com a UNOPAR, atendeu uma demanda expressiva de mais de 30 alunos, com três anos de funcionamento. Ainda em 2006 implantou-se o Curso de Bacharelado em Administração a Distância contando como parceiro o Banco do Brasil, onde o Programa UAB (Universidade Aberta do Brasil) logo foi implantado possuindo atualmente oito cursos de graduação, com 30 Polos cadastrados no Programa UAB.

Enfim inúmeras são as conquistas do Instituto UFC Virtual que com excelente expansão atende a uma demanda sempre crescente e carente de oportunidades no Ensino Superior Público.

Na Licenciatura em Física, a equipe está dividida da seguinte forma:

01 Coordenador de Curso.

01 Coordenador de Tutoria.

01 Coordenador de Polo em cada uma das Universidade Aberta do Brasil – UAB.

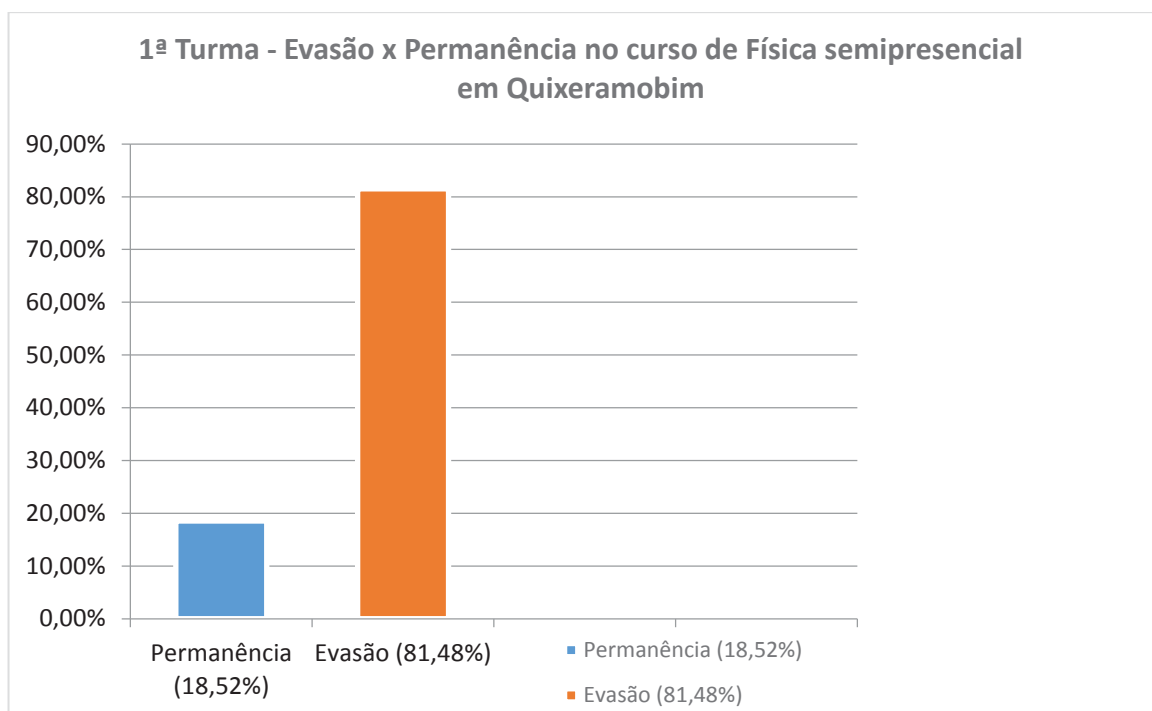
01 Tutor Presencial por Curso.

01 Tutor a Distância por disciplina.

A 1ª Turma do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Ceará no Polo de Apoio Presencial Dr. Andrade Furtado da Universidade Aberta do Brasil iniciou seus trabalhos em 2007.2. Nela foram matriculados vinte e sete (27) alunos dos quais apenas três (03) concluíram a licenciatura, sendo dois alunos (02) no ano de 2012 e um (01) aluno em 2014.2 e vinte e um (21) evadiram/desistiram do curso e apenas três (03) alunos permanecem matriculados.

Os dados do Gráfico 01 demonstram um alto índice de evasão do curso de Física Semipresencial no Polo de Quixeramobim.

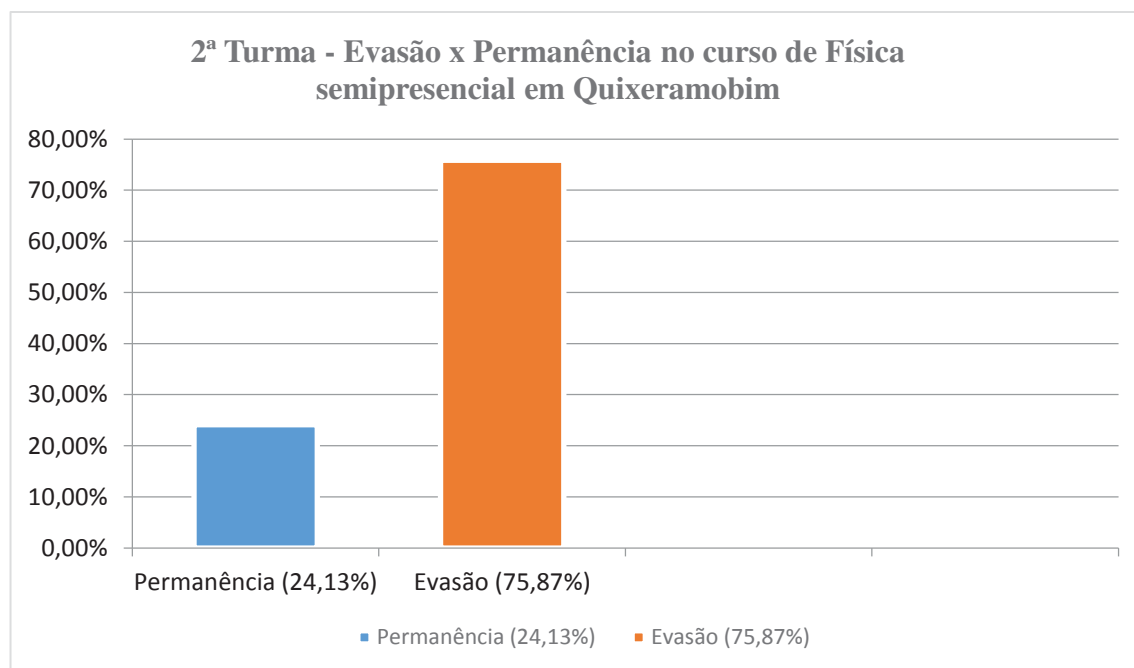
Gráfico 01: Evasão versus Permanência



Fonte: Coordenação do Polo Quixeramobim

A 2ª turma do curso de Física teve início em 2008.2, com matrícula inicial de vinte e nove (29) alunos, destes apenas quatro (04) alunos concluíram o curso em 2015.1; três alunos (03) permanecem matriculados e vinte e dois (22) evadiram-se por não se identificarem com o curso. No Gráfico 02, o índice de evasão diminuiu, no entanto, ainda se mantém elevado e o percentual de permanência se eleva.

Gráfico 02: Evasão versus Permanência



Fonte: Coordenação do Polo Quixeramobim

A 3ª turma do curso de Física teve seu início em 2009.2 com 14 alunos matriculados, 10 evadiram-se e 04 permanecem até o momento. No gráfico 03, o índice diminui um pouco mais, no entanto o índice de permanência se eleva na mesma proporção.

É notório que a evasão é um problema que atinge a todas as instituições e modalidades, tanto presencial como à distância. É verdade que a evasão nos cursos à distância é mais intenso no início do curso. Segundo Neves (2006), a evasão é um problema resultante de um conjunto de vários fatores que influenciam na decisão de alguém quanto à permanência ou não em algo dentro de contextos sociais e educacionais.

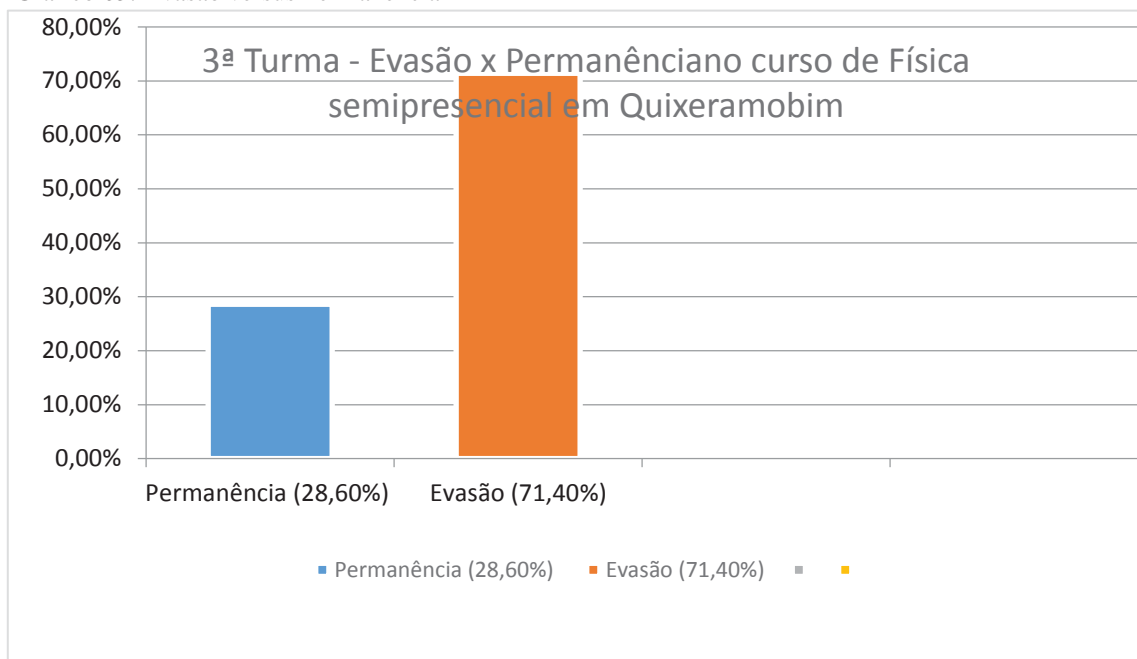
Realmente se levarmos em conta estes fatores veremos que o autor tem razão, pois quem são os alunos que irão cursar uma graduação à distância, se não alunos oriundos de escola pública e conseqüentemente de uma classe de menor poder aquisitivo, então ao chegar na instituição nos primeiros encontros ele se familiariza com todos, mas nos encontros seguintes ele já começa a perceber que não consegue se adaptar aos horários, acompanhar a metodologia do curso, o material didático não é suficiente para todos.

A constatação acima pode ser explicada mediante alguns fatores: incapacidade para organização do tempo, sobrecarga de tarefas (trabalho – casa – universidade); inaptidão e

resistência em usar o computador; domínio insuficiente das operações ou do básico do curso. Enfim não há uma só causa, muitas vezes acontece uma soma de problemas.

Vale salientar que pela maioria dos discentes eles reconhecem o trabalho dos tutores, a boa estrutura dos Polos e o empenho dos professores em fazerem com que os mesmos não desistam de seus cursos.

Gráfico 03: Evasão versus Permanência



Fonte: Coordenação do Polo Quixeramobim

3 METODOLOGIA

Partindo da constatação do grande número de evasão do Curso de Física da modalidade semipresencial de Quixeramobim, o presente trabalho tem o propósito de trabalhar as dificuldades dos alunos que permanecem no Curso.

Inicialmente buscou-se fazer uma fundamentação teórica pesquisando sobre temas referentes ao objeto de estudo: Educação a Distância, tecnologia, Evasão e Permanência, fazendo fichamentos de algumas obras e/ou trechos científicos, assim a pesquisa tem caráter bibliográfica, visto que utilizou-se artigos científicos e documentos eletrônicos.

Segundo Gil (1999, p. 65), pesquisa bibliográfica é aquela atividade em que você pesquisa, organiza, estrutura e coleta dados que irão sustentar um trabalho, seja ele acadêmico ou não. Ou seja, é a reunião de informações contidas em livros e artigos científicos publicados.

Com o intuito de apurar as opiniões explícitas dos entrevistados sobre como o educando se vê como Professor de Física, mais especificamente, o motivo escolha do Curso de Física; enumerar quais as dificuldades e o que o entrevistado faz para superá-las e o relato dos motivos que os alunos tem em permanecerem cursando, organizou-se um Questionário direcionado a uma maior veracidade e reconhecimento dos fatos analisando toda a infraestrutura do Curso de Física.

Em seguida fez-se a tabulação das respostas dadas para então poder descrever cada indagação proposta.

Sendo assim o nosso retratará a realidade que, com certeza, subsidiará outras turmas na resolução relevante da evasão e permanência desse tão importante curso.

O questionário (Apêndice A), é composto por 11(onze) perguntas com itens subjetivos e de múltipla escolha e foi aplicado a 09 (nove) alunos, dos quais, 04(quatro) são do sexo masculino e 05(cinco) são do sexo feminino, que estão devidamente matriculados e cursando a Licenciatura em Física da Universidade Federal do Ceará. O curso funciona na modalidade de EaD em caráter semipresencial.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 201) definem questionário como sendo um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

Durante a aplicação do questionário houve um momento com a tutoria do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Ceará – UFC que funciona no mesmo

polo. As informações obtidas com eles, serviram apenas a nível de comparação no tratamento dos dados de matrícula versus evasão.

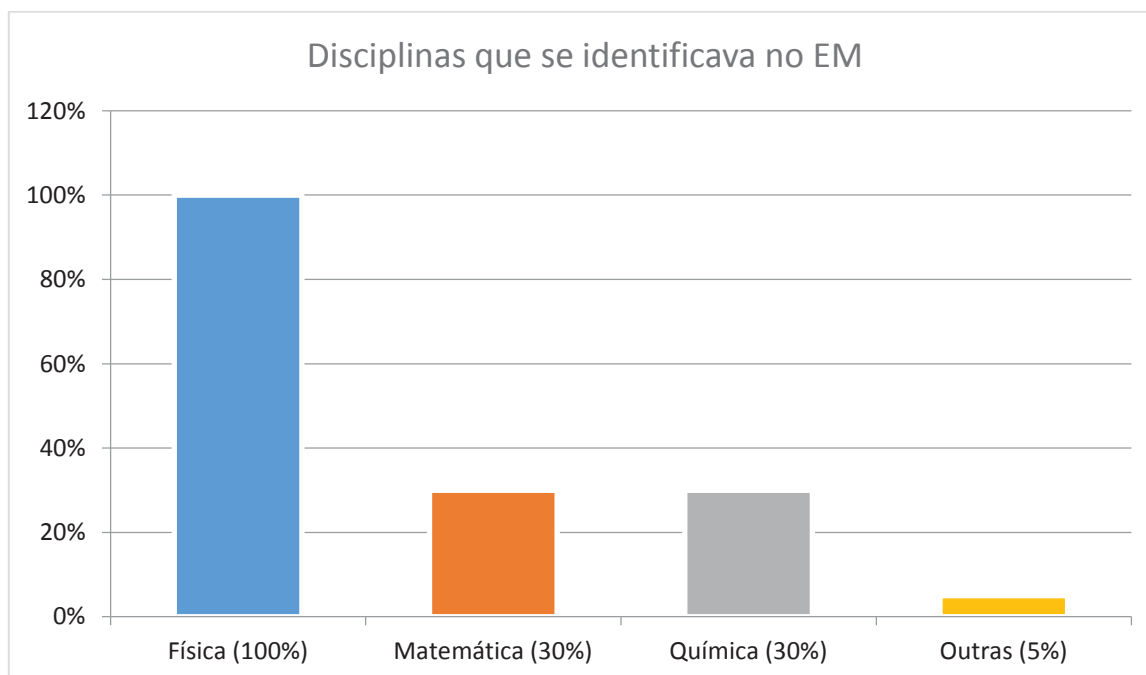
O resultado dos dados coletados na aplicação do questionário estão reunidos na forma de gráficos no item análise dos resultados, a seguir.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados obtidos, do ponto de vista foi bastante satisfatória e está representada sob forma de gráficos. Responderam ao questionário de pesquisa 09 graduandos do 10º semestre do curso de Licenciatura em Física da UFC semipresencial. Destes, 55,56% são do sexo feminino e os outros 44,44% do sexo masculino. Dentre os entrevistados 60% tem idade até 25 anos, 30% tem idades que variam entre 25 e 35 anos e 10% acima de 35 anos.

No Gráfico 4, quando perguntados com qual ou quais disciplinas eles mais se identificavam durante o ensino médio, a resposta foi unânime: 100% escolheu Física. Como esta era uma questão em que os entrevistados poderiam marcar mais de uma resposta, 30% ainda marcou Matemática, outros 30% também optaram Química entre outras disciplinas. Vejamos o Gráfico 04.

Gráfico 04: Disciplinas que os alunos mais se identificam.



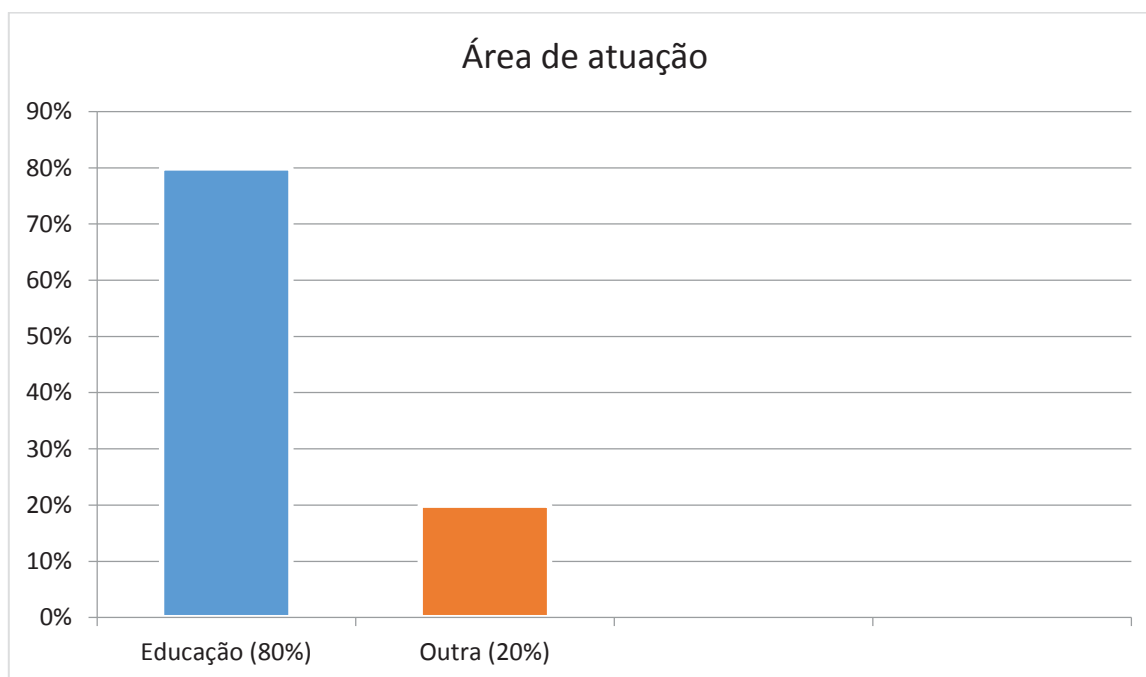
Fonte: O Próprio Autor (2015).

Nesse contexto, o Gráfico 04, nos revela que os alunos tem uma afinidade com as disciplinas das Ciências Exatas desde o Ensino Médio, o que pode ser um indicativo para que eles permaneçam no curso de Física até a sua conclusão.

No Gráfico 5, os alunos entrevistados são alunos que trabalham e estudam, 80% atuam na área da educação, como professores no ensino fundamental e ou ensino médio, 20%

exercem outras profissões como por exemplo, técnico agrícola e promotor(a) de vendas no comércio. Veja o Gráfico 5 e o que ele nos indica de importante.

Gráfico 05: Área de atuação dos alunos que estão cursando o último semestre do curso.



Fonte: O Próprio Autor (2015)

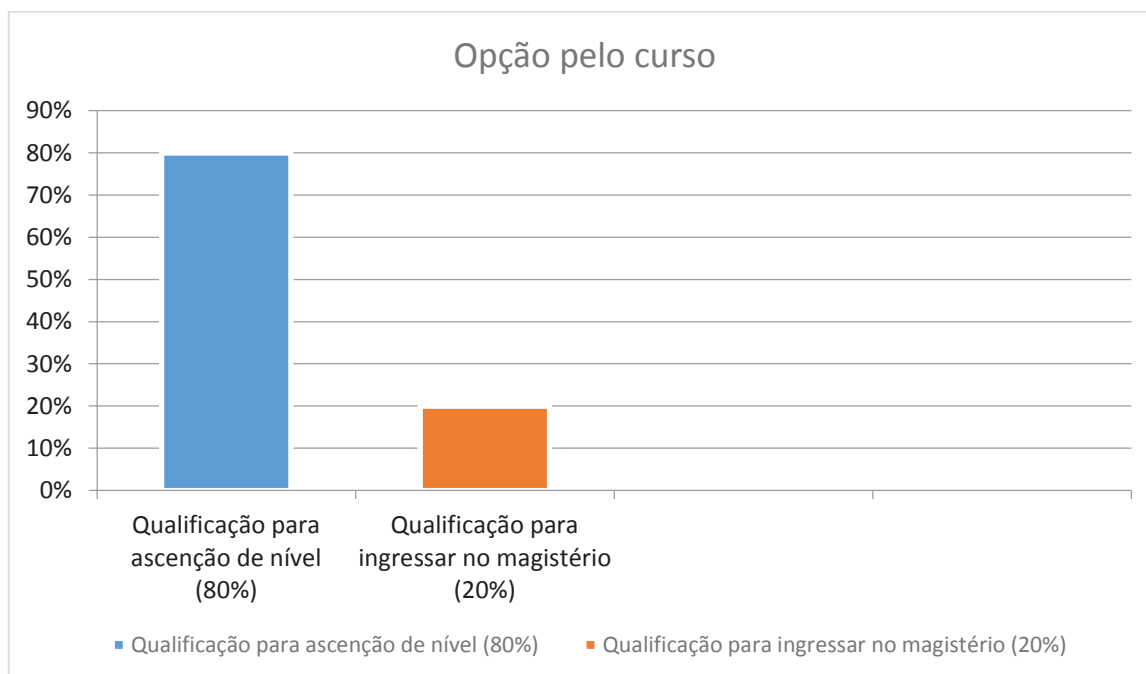
Esse dado é bastante relevante, pois demonstra o grau de comprometimento dos alunos com o curso. Segundo os entrevistados, a falta de tempo, ou seja, a dificuldade de conciliar trabalho e estudo é um dos principais motivos que o leva a considerar a hipótese de evadir-se da graduação em Física.

Perguntamos aos 20% que responderam não trabalhar na área da educação, se ao final do curso eles tem o interesse em ingressar no magistério e todos foram categóricos em responder que esse é o maior objetivo.

No Gráfico 6, ao serem indagados sobre o porquê da escolha pelo curso de Licenciatura em Física os graduandos responderam que o mercado de trabalho exige formação superior para atuar na área da educação. Os 80% que já trabalham na docência buscam qualificação para o exercício da profissão no ensino médio e os 20% restante para ingressar na profissão. Para esses estudantes, a afinidade com a área de Física é lembrada como a maior influência na opção pelo curso. Mas, é possível que essa afinidade com o conteúdo seja fruto do trabalho dos professores que ministraram as disciplinas relativas a esse conteúdo. De acordo com o trabalho de Pietrocola e Pinheiro (2000), foi observado que os

vínculos afetivos com as disciplinas estão ligados ao vínculo afetivo com os professores que as ministram.

Gráfico 06: Opção pelo curso.

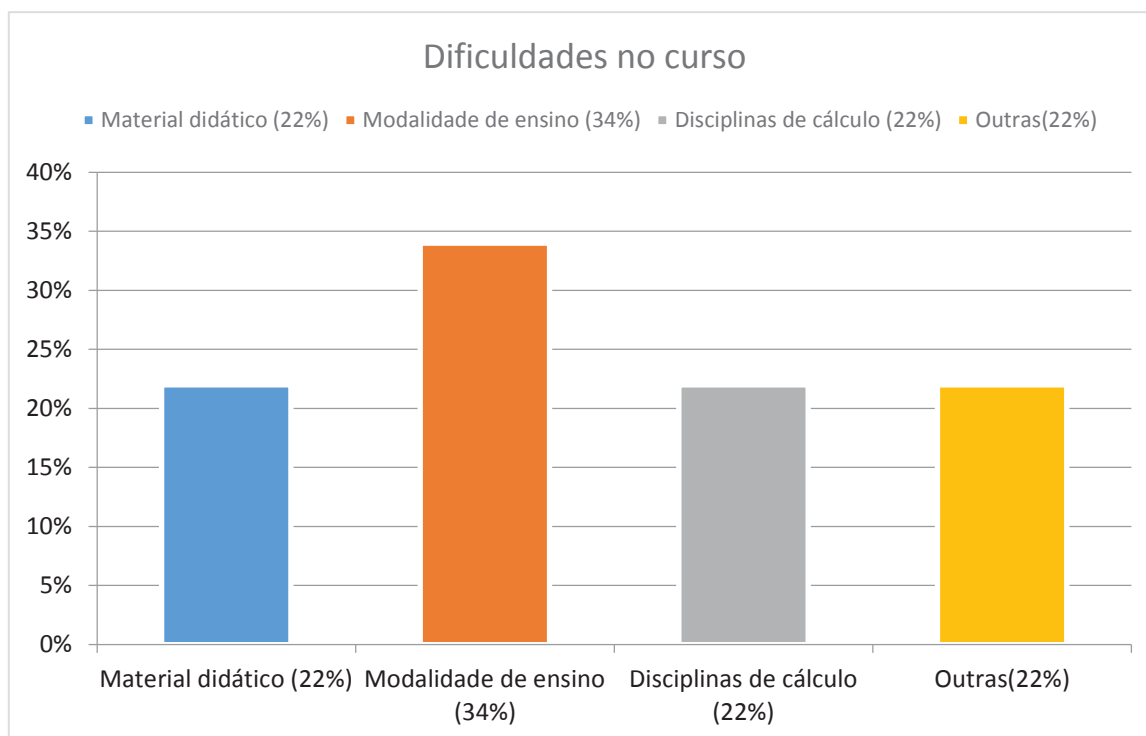


Fonte: O Próprio Autor (2015).

Diante de um índice tão elevado de evasão verificado nos gráficos de 01 a 03, No Gráfico 07, buscamos saber também dos alunos quais suas maiores dificuldades no curso. Nesse item os graduandos ficaram um pouco divididos. 34% disseram sentir dificuldade com a modalidade de ensino semipresencial; 22% com o material didático insuficiente; 22% tem dificuldade com as disciplinas de cálculo e 22% marcaram outras opções como a falta de tempo para dedicar-se aos estudos e dificuldades de acesso ao polo. Percebe-se claramente que os graduandos não conseguem gerenciar o tempo para o estudo, assim como não se adaptaram ainda a modalidade e que o material didático é virtual e o mais importante é não acumular atividades.

Segundo Moran (1994, p. 3), professor de Novas Tecnologias da ECA-USP, afirma que “só uma minoria consegue ter autonomia para não desanimar e acompanhar sozinho todos os programas, fazer todos os exercícios. Por isso, é necessário criar redes de apoio, de incentivo ao aluno, que tenha a quem recorrer nas suas dificuldades.” O autor está certo em afirmar que deve-se criar redes de apoio, para isso tem-se o tutor presencial, ele tem esta função, não deixar o aluno se sentir sozinho, levá-los a formar grupos de estudos, tirar dúvidas quando necessário. Vejamos o Gráfico 07

Gráfico 07: Dificuldades no curso.

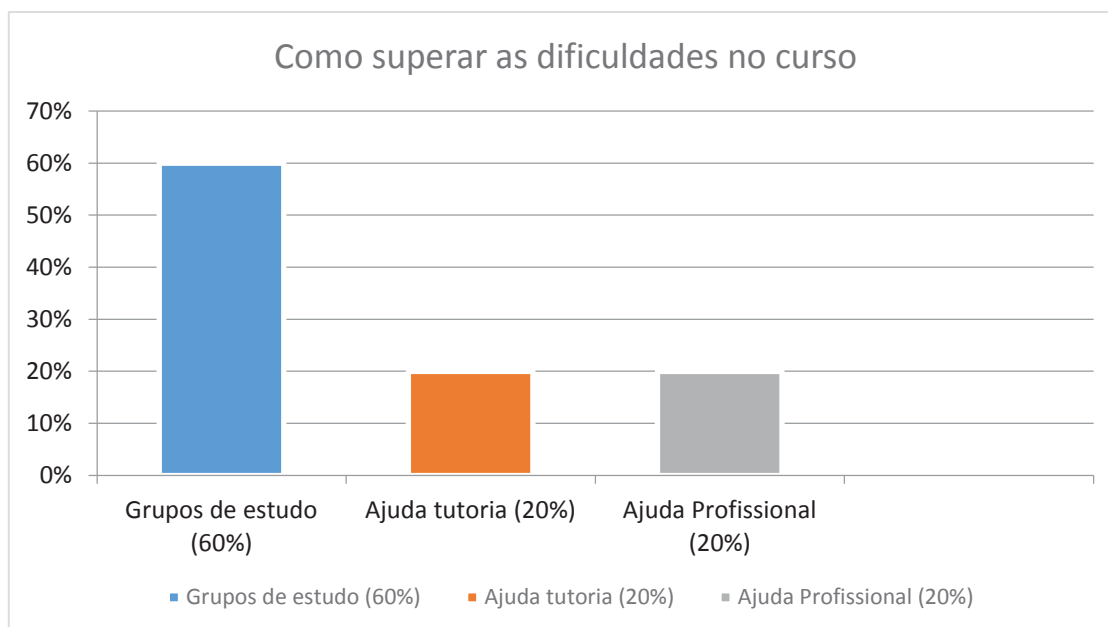


Fonte: O Próprio Autor (2015).

O Ensino a distância requer muita disciplina, dedicação e autonomia dos alunos, autonomia essa pouco estimulada no ensino médio. Para superar essas dificuldades na graduação em Física da UFC, os entrevistados relataram que recorrem a grupos de estudo e, nesse momento o tutor presencial tem papel fundamental na orientação dos estudos mostrando aos alunos o que é importante focar, eliminando as distrações, as fontes de pesquisas não confiáveis e otimizando o tempo de estudo. Há aqueles que recorrem a ajuda de professores já formados na área e pagam por aulas particulares, principalmente no que diz respeito às disciplinas de cálculo.

No Gráfico 08, as principais respostas dos alunos quando questionados sobre o que fazer para superar tais dificuldades foram: 60% dos alunos disseram formar grupo de estudos, 20 % destes procuram ajuda da tutoria e 20% buscam ajuda profissional com professores já formados na área. Realmente é nesse momento que o tutor presencial dá o suporte que o aluno precisa, incentivando-o a buscar apoio para superar as dificuldades daquele momento.

Gráfico 08: Como superar as dificuldades no curso.



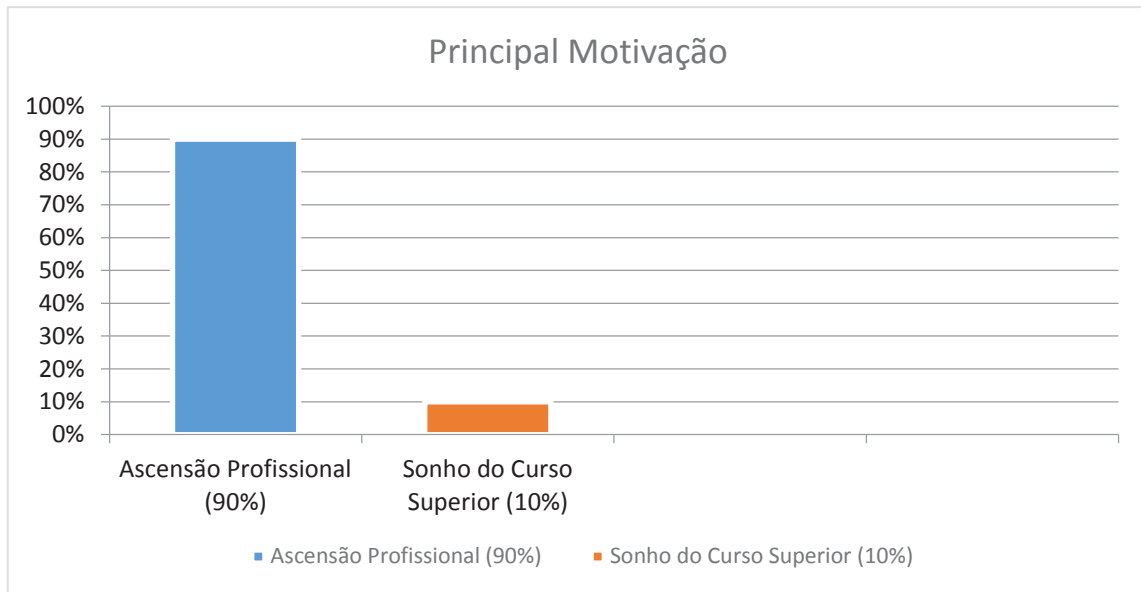
Fonte: O Próprio Autor (2015).

Como um dos objetivos era investigar o que os motivam a permanecer na licenciatura em física, perguntou-se a eles, qual a sua maior motivação em permanecer no curso. Obteve-se o seguinte resultado no Gráfico 09, 90% dos entrevistados disseram que buscam uma ascensão profissional e os outros 10% que estão realizando o sonho de um curso de nível superior.

A motivação em permanecer no Curso de Física está ligada a afinidade com a área das Ciências Exatas. Segundo o estudo de Martini (2006) obteve resultados semelhantes com estudantes do curso de Ensino Técnico em Química na região de Campinas, ou seja, o mercado de trabalho e a afinidade com a Química foram fatores marcantes na escolha do curso. Custódio (2007) também obteve resultados semelhantes quanto à questão da escolha da Física opção de curso dos estudantes da UFSC, que também demonstraram afinidade com a área.

Então, motivação para permanecerem no curso esses alunos tem, visto que aqueles que ainda não estão dando aulas terão oportunidades sim, pois a Física é uma das áreas com bastante carência nas escolas de nosso país. Assim um aluno que tem um bom desempenho durante o curso logo terá oportunidades de inserir-se no mercado de trabalho.

Gráfico 09: Principal motivação.

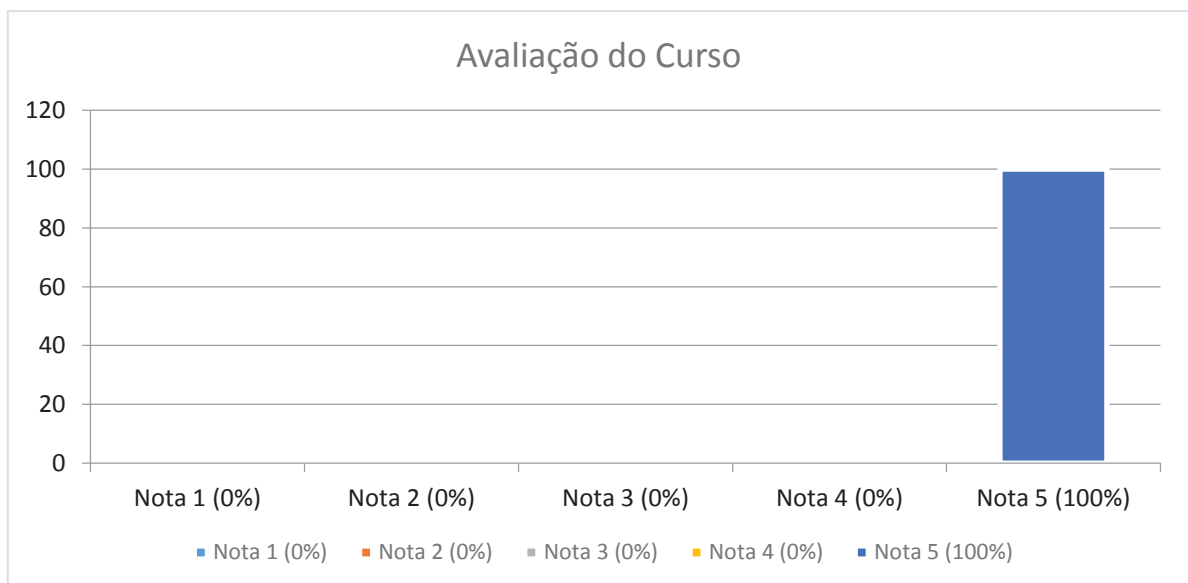


Fonte: O Próprio Autor (2015)

Para finalizar esta pesquisa, solicitou-se que os alunos dessem notas que variavam numa escala de 1 a 5. Eles avaliaram o curso, a tutoria, a coordenação e a modalidade de ensino. Observe os resultados.

No Gráfico 10, os alunos avaliaram o Curso de Física. 100% dos entrevistados atribuíram nota máxima ao curso, demonstrando o grau de satisfação com a licenciatura. Essa satisfação está relacionada com a afinidade com a disciplina de Física descrita no Gráfico 04, onde 100% também responderam que uma das disciplina que mais se identificaram no ensino médio foi a Física. Vejamos o Gráfico 10.

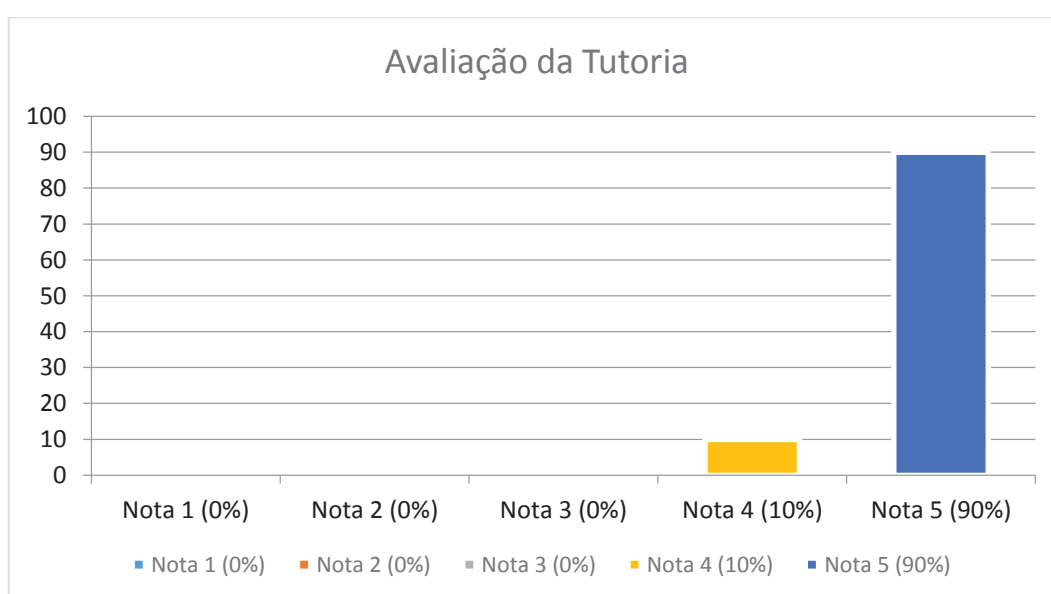
Gráfico 10: Avaliação do curso.



Fonte: O Próprio Autor (2015).

No Gráfico 11, solicitou-se que os alunos avaliassem o acompanhamento da tutoria. No caso da tutoria, 90% dos pesquisados atribuíram nota máxima à tutora enquanto 10% deram nota 4,0 numa escala que variava de 1,0 a 5,0. A interação entre a turma e a tutora é importante pois segundo Mallmann (2010), em EaD, os professores interagem com os estudantes em torno do conhecimento de cada disciplina, desafiados pelos conteúdos e atividades nos materiais didáticos, objetos e ambientes virtuais. Esses artefatos didático-pedagógicos participam da rede de interação que se estabelece entre professores, tutores e estudantes.

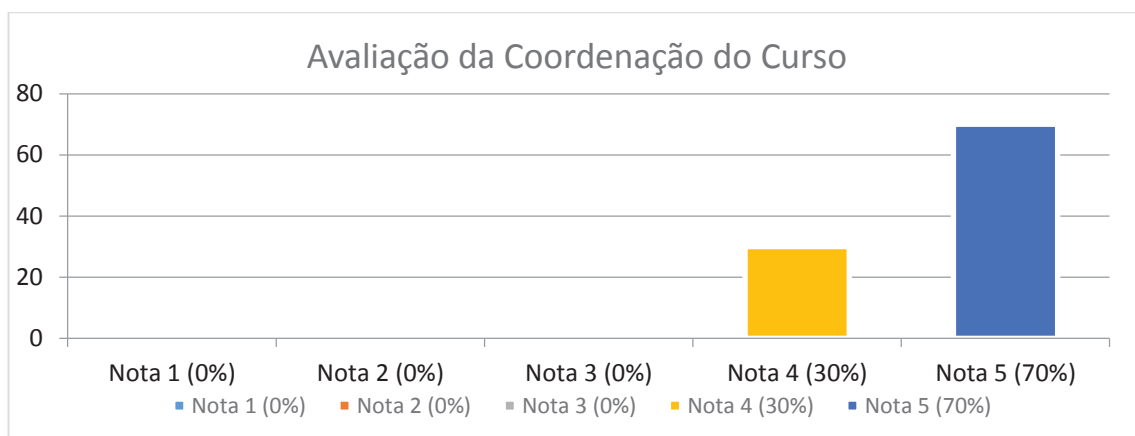
Gráfico 11: Avaliação da tutoria.



Fonte: O Próprio Autor (2015).

No gráfico 12, a coordenação do curso de Física foi avaliada. Nesse item, 70% deram nota 5,0 (nota máxima) e os outros 30% marcaram nota 4,0 para a coordenação da Licenciatura em Física. A Direção ou Coordenação é a função administrativa que vem após o planejamento e a organização, através da qual as organizações estabelecem as diretrizes de pessoal. Essa é, portanto, uma função administrativa intimamente ligada a pessoas cuja execução exige conhecimentos acerca do comportamento das pessoas, processos de liderança e motivação. De acordo com Chiavenato (2003), essa função tem como objetivos os controles globais, táticos e operacionais e portanto, interferem diretamente no sucesso dos projetos em EaD e na permanência dos alunos no curso.

Gráfico 12: Avaliação da Coordenação do curso.

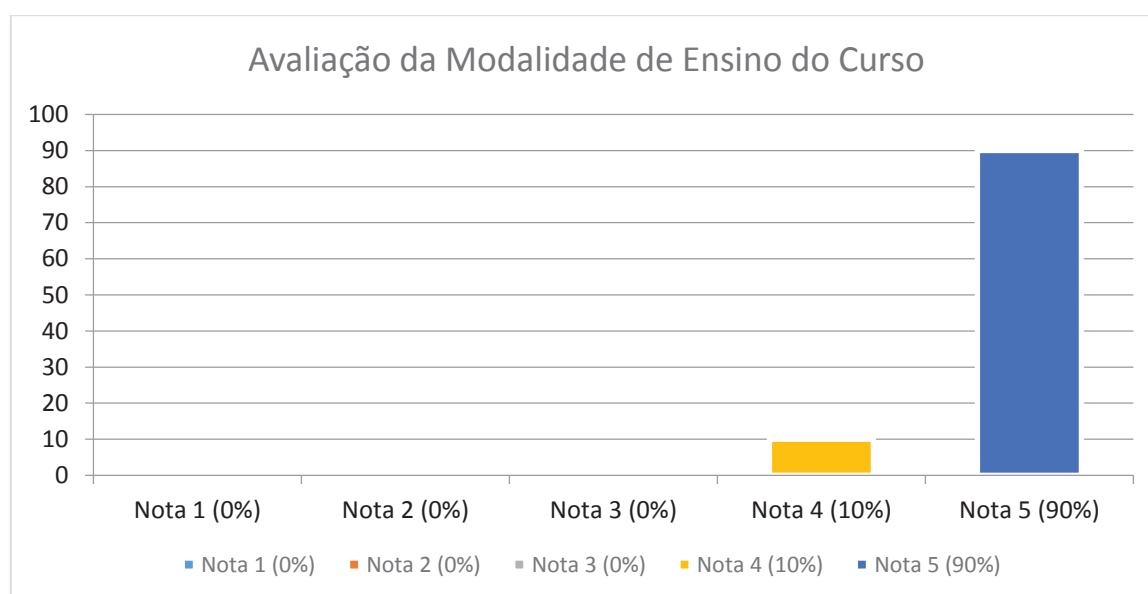


Fonte: O Próprio Autor (2015).

O Gráfico 13 trata da avaliação da modalidade ensino a distância. Nesse caso 90% avaliação a EaD com nota máxima 5,0, enquanto apenas 10% marcaram nota 4. A Educação a Distância proporciona comodidade ao educando pois este determina seu próprio ritmo de estudo. No entanto, exige dele uma maior determinação e autonomia. O gráfico demonstra o grau de afinidade com o conceito de EaD.

Segundo Decreto nº 2.494/98, Art. 1º, A Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

Gráfico 13: Avaliação da Modalidade de Ensino do Curso.



Fonte: O Próprio Autor (2015)

Os alunos responderam o questionário em momentos distintos. Os gráficos demonstram que eles compartilham das mesmas opiniões e em alguns casos das mesmas dificuldades e anseios.

A análise dos resultados revelou que os principais motivos que levam o aluno a permanecer no curso de graduação em Física são:

A exigência do mercado de trabalho por profissionais qualificados na área em que vão atuar os alunos do Curso de Física;

- O sonho de concluir um curso superior;
- A busca por ascensão profissional e melhoria salarial;
- A identificação com a disciplina de física.

As dificuldades existem para todos, no entanto, os que perseveraram na Licenciatura tem um objetivo maior e tentam superar essas dificuldades com a ajuda da tutoria, formando grupos de estudos, buscando outras fontes de pesquisa além daquelas disponibilizadas pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem e pelo professor de cada disciplina.

Os resultados demonstraram que o índice de evasão é elevado e que motivos para desistirem não faltam, todavia existem motivos ainda maiores para a permanência do aluno na graduação. Focou-se demasiadamente na desistência e esqueceu-se de valorizar os pontos que levaram os alunos à escolha do curso.

Segundo o Censo da Educação Superior de 2010 realizado pelo INEP entre as graduações EAD, os cursos de formação de professores de Física estão em vigésimo segundo lugar no país em número de alunos matriculados com um total de 5.871 matriculas, sendo 4.926 na rede federal, 488 na estadual e 456 na rede privada. (INEP, 2011).

A demanda existe, cabe aos coordenadores, professores, tutores e também alunos fazerem sua parte. As dificuldades existem mas podem ser contornadas com planejamento, dedicação, empenho, investimentos em tecnologia e material de qualidade, capacitação pessoal e sobretudo compromisso com a educação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do tempo, a educação sempre utilizou a mediação de algum tipo de meio de comunicação, portanto ela é e sempre foi um processo complexo. Como o panorama atual de incremento das tecnologias digitais aumentou substancialmente as possibilidades de alterar o modo de trabalho das pedagogias e didáticas, trazendo como consequência certa crise e resistência que afetam docentes e discentes e a conjuntura da educação formal. Isto se dá, principalmente, por indefinições e descompassos nos processos formativos e de infraestrutura e que dificultam o dialogar com as mudanças culturais advindas do atual contexto sócio técnico. Desta forma, a ligação dialética entre educação e comunicação compreende proposituras teóricas e práticas, conhecimentos específicos e participação dos sujeitos, estruturas e processos diferenciados.

Pode-se observar através da análise dos resultados que o curso, a tutoria, a coordenação e a modalidade de ensino semipresencial foram muito bem avaliados pelos graduandos. Esse é um dos pontos positivos para a instituição que deve buscar soluções para os problemas que levam à evasão ou à permanência no curso.

Quanto aos motivos que incentivam à permanência, conclui-se que esses devem ser considerados fundamentais como ponto de partida para tomada de decisões que beneficiem uma política de valorização da formação do aluno como um todo. Essa formação requisita bases pedagógicas que apresente nos currículos teorias e técnicas relativas à diversidade dos meios e linguagens capazes de elucidar as diferenças nas programações, entre suas produções, linhas editoriais, vinculação com o mercado de trabalho, dentre outras.

Tais saberes compõem a formação do educando e o respaldam para desenvolver uma competência discursiva acerca das problemáticas do universo comunicacional na vida social do século XXI. As dificuldades encontradas durante a graduação são comuns a todos os alunos. A falta de profissionais familiarizados com a EaD dificulta ainda mais o processo de ensino e aprendizagem. É comum encontrar professores formados pelo sistema de ensino presencial ministrando aulas em cursos semipresenciais. Tais profissionais não entendem a importância de um feedback numa tarefa, de um fórum de discussão bem conduzido, etc.

Nesse sentido consideramos que a ação da tutoria deve, sobretudo, prezar pelo desenvolvimento da autonomia dos educandos, objetivando a aquisição de novos conhecimentos através de uma aprendizagem significativa. A formação e a prática de um professor tutor devem estar associadas diretamente ao trabalho do desenvolvimento da

autonomia. Tal ação de tutoria deve ser estimuladora de pesquisa e questionamentos aos cursistas.

Concluimos portanto, que esse acompanhamento de tutoria é primordial para o sucesso do curso e dos participantes, haja vista ser o tutor o principal incentivador e fomentador do processo de ensino aprendizagem na EaD. Assim sendo, o tutor é responsável pela formação e ampliação das convergências educacionais e comunicacionais, que orientados pelos fundamentos da educação dão sentido aos procedimentos técnicos, metodológicos e interacionistas vinculados às mídias.

No campo da EaD, tem-se estudado o diálogo, a interação, a mediação e a colaboração, nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), como forma de motivar ou auxiliar na aquisição do conhecimento. No curso de Física o aluno é cobrado a cumprir prazos e o acompanhamento da tutoria presencial e a distância é um fator relevante na condução do curso. A coordenação deve se fazer presente no polo para vivenciar os problemas dos graduandos. Internet lenta, falta de computadores em número suficiente para todos os cursos ofertados no polo são apenas algumas das dificuldades estruturais encontradas pelos alunos da graduação.

Os alunos que permanecem matriculados no curso de licenciatura em física tem um longo caminho pela frente. Ensinar Física vai além de explicar conceitos e aplicar fórmulas. Baseada em suas respostas podemos afirmar que a identificação dos graduandos com a Física advinda do Ensino Médio, deve ser creditada a professores que ensinavam acima de tudo a paixão pela descoberta de um novo mundo vista pela ótica de um cientista.

Considerando todas as circunstâncias que cercam os alunos e que eles são capazes de adquirir conhecimentos em outros ambientes sociais, ao chegar no curso superior, a expectativa é que o currículo adotado extrapole a visão estática e hierárquica do modelo tradicional e cada vez mais, as tecnologias digitais fazem parte de nossas vidas, rompendo com esse modelo tradicional de ensino, qualquer que seja a atividade profissional, onde quer que estejamos. Inúmeras pesquisas avançam nesta direção, revelando que essas tecnologias têm potencial para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem na medida em que são adequadamente empregadas.

O que pôde-se observar com alguns dados levantados, é que cada vez menos pessoas buscam o curso de licenciatura e menos ainda a Licenciatura em Física, haja o número de matrículas e evasão da graduação observada.

Como podemos rever esse quadro? Essa é uma pergunta que deixamos para outro pesquisador responder. Essa também é uma pergunta que as instituições de ensino superior

devem fazer a seus educadores, coordenadores de cursos e demais colaboradores a cada reunião.

Espera-se que esse trabalho possa contribuir no sentido de buscar soluções que diminuam a evasão e que aumentem os fatores que motivem a permanência dos alunos no curso, pois, motivos para desistir são vários mas, para continuar são muito poucos como observamos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth, Bianconcini – **As abordagens usuais da Educação a Distância:** (2014)

BARROS, Juliana de Carvalho; SOUZA, Patrícia Nora de. **Práticas discursivas de uma tutora em fóruns de discussão online.** Revista de Estudos Linguísticos Veredas [online]. Vol. 15, n.1, pp. 386-397, 2011. Disponível em: <http://www.ufjf.br/revistaveredas/files/2011/05/ARTIGO-271.pdf>

BOCK, A. M. B., FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia.** São Paulo: Saraiva, 2002.

BRASIL, Decreto n.º 2.494, de 10 de Fevereiro de 1998. /arqdoc/2714.doc Alterado por - Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998; os arts. 11 e 12. /arqdoc/2698.doc Regulamenta - Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996; o art. 80. <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>

BRASIL, Censo da Educação Superior: **Divulgação dos Principais Resultados do Censo da Educação Superior 2010.** INEP. 2011. http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2010/divulgacao_censo_2010.pdf

BRASIL, **Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio,** CNE, 1998.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais,** 1999.

CASTRO FILHO, José Aires et al. **Linguagens midiáticas e comunicação em EAD.** Revista em Aberto, Brasília, v. 22, n. 79, p. 47-58, jan. 2009.

COELHO, M. L. **A Evasão nos Cursos de Formação Continuada de Professores Universitários na Modalidade de Educação a Distância Via Internet.** Universidade Federal de Minas Gerais, 2002.

DALRI, J.; MATTOS, C. R. **Aspectos afetivos-cognitivos na aprendizagem e suas influências na escolha da profissão de professor de Física: um exemplo** In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 11., 2008. Curitiba. Anais... Curitiba: SBF, 2008.

Gil, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, C. T. F. **Quem tem medo do Ensino a distância** In: **Revista Brasileira de Educação a Distância.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Avançadas. Ano IV, N.º 23. Jul/Ago/1997. p. 7-16.

GOULART, I. B. **Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica.** Petrópolis: Vozes, 1987.

KENSKI, V. M. **A educação corporativa e a questão da andragogia.** In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) *Educação a distância: O estudo da arte*, São Paulo(SP): Pearson Education do Brasil, 2009.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência.** Rio de Janeiro. Editora 34. 1999.

LA ROSA, J. (Org.). **Psicologia e Educação: o significado do aprender.** 5. ed., Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

LEITE, L. S., VIEIRA, M. L. S e SAMPAIO, M. N. **Atividades não presenciais: preparando o aluno para a autonomia In Tecnologia Educacional.** Rio de Janeiro, ABT. Ano XXVI. N° 141. Abr/Mai/Jun/1997. p. 36-40.

MAIA, C. Mattar (2007); MARCONCINI, 2001, Rodrigues (2010), Santos (2010) – inf.ufg.br/trabalhos – finais/Artigo20 EAD. Pdf).

MALLMANN, E. M.; CATAPAN, A. H. **Performance docente na mediação pedagógica em educação a distância.** Artigo recebido em 03/05/2010 e aprovado em 10/08/2010. DOI 10.5216/ia.v35i2.12671. Santa Catarina, 2010.

MARTINI, A. M. **A influência da relação entre o professor de química e os alunos na escolha pela Química como área de atuação profissional.** 2006. Trabalho (Conclusão de Curso) – Faculdade de Educação da Universidade de Campinas, Campinas, 2006.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos: transformando ideias em resultados.** São Paulo: Atlas, 1997.

MAYER, Reinaldo- **Experiência com metodologias ativas.** 2007

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, José Manuel – *Educação a Distância: conceitos e histórias no Brasil-* Artigo 07 – pdf. 2009.

NEDER, M.L.C.; POSSARI, L.H.V. **Material didático para a EaD.** Universidade Aberta do Brasil. 1997.

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades.** São Paulo: FEA-USP, v. 1, n. 3, 1996. (Caderno de Pesquisas em Administração).

NUNES, João Batista Carvalho; OLIVEIRA, Luísa Xavier. **Formação de Professores para as Tecnologias Digitais: software livre e educação a distância.** v. 1. Brasília: Liber Livro, 2012. 152p.

PIMENTEL, Nara Maria. **Educação a distância.** Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Televisão e escola: conflito ou cooperação?** São Paulo: Cortez, 1991.

ROGERS, C. R. **Grupos de encontro.** São Paulo: Martins Fontes, 1974.

_____. **Pode a aprendizagem abranger ideias e sentimentos?** In: ROGERS, C. R. et al. A pessoa como centro. São Paulo: EPU, 1977.

_____. Tornar-se pessoa, São Paulo: Martins Fontes, 1977.

_____. **Sobre o poder pessoal**, SP: Editora Martins Fontes, 1978.

SANCHO, Juana M. revistas udesc.br, linhas article (2006).

TORO, Bernardo. Códigos da Modernidade. Disponível em: < <http://www.centroref-educacional.com.br/moderni./htm>>. Acesso em: 24 abr. 2009

UNESCO. **Aprender sin Fronteras: superar las barreras de espacio, tiempo, edad e circunstancias. sd. Mimeo. Introdução a EAD e Informática Básica 27**

APÊNDICE

Apêndice A – Questionário de pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
CURSO EM LICENCIATURA EM FÍSICA

QUESTIONÁRIO

Questionário para complementar pesquisa de monografia, pré-requisito para conclusão do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Ceará (UFC). As informações disponibilizadas por você serão divulgadas, ficando disponíveis na biblioteca da instituição, mantendo em sigilo sua identidade.

OBS.: Peço que atentem aos enunciados das questões. Marquem apenas uma opção, ou mais de uma, somente, se lhe for solicitado. Algumas questões têm a opção de colocar a sua opinião, de forma facultativa, em outras a sua opinião é obrigatória, de forma a contribuir com a pesquisa.

1. Sexo: () Masculino () Feminino
2. Idade:
 - () Até 25 anos
 - () entre 25 e 35 anos
 - () acima de 35 anos
3. Qual semestre você está cursando? _____
4. Com qual(ais) disciplina(s) você mais se identificava no ensino médio?
 - () matemática () português () história
 - () física () língua estrangeira () geografia
 - () química () literatura () filosofia
 - () biologia () sociologia () outra. Qual? _____
5. Você se identifica com a profissão de professor?
 - () sim () não () em parte
6. Você exerce alguma profissão?
 - a. () sim, na mesma área da graduação.

- b. sim, em outra área. Qual? _____
- c. apenas estuda.

(A próxima questão, responda apenas se tiver marcado b ou c na questão 6)

7. Ao final da graduação, você pretende exercer a profissão a qual o curso está te preparando?

- sim
- não. Porque? _____

8. Porque você escolheu o curso de Licenciatura em Física?

- se identifica com a disciplina.
- trabalha na área e necessita de formação para continuar exercendo a profissão.
- não havia outra opção de curso no momento da escolha.
- outra. Qual? _____

9. Qual(ais) a(s) sua(s) principal(ais) dificuldade(s) dentro do Curso?

Obs. Caso opte por mais de uma, numere em ordem crescente as dificuldades.

- modalidade do curso (EaD – semipresencial)
- material didático insuficiente.
- falta de professores capacitados.
- falta de acompanhamento da tutoria.
- disciplinas de cálculo.
- falta de infraestrutura do polo.
- manuseio com as tecnologias digitais. Ex. AVA, e-mail, postagem de fórum, wiki, etc.
- outra(s). Qual(ais)? _____

10. O que você tem feito para superar essas dificuldades?

11. Qual sua principal motivação em permanecer no curso?

12. Numa escala de 1 a 5, que nota você daria para o Curso de Física?

1 2 3 4 5

13. Numa escala de 1 a 5, que nota você daria para o trabalho da Tutoria?

1 2 3 4 5

14. Numa escala de 1 a 5, que nota você daria para a Coordenação do curso?

1 2 3 4 5

15. Numa escala de 1 a 5, que nota você daria para a modalidade de Educação a Distância?

1 2 3 4 5