

Águeda Rosane Mascarenhas do Rêgo Barros

**EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA: Estratégias para Redução da
Evasão**

Recife

2013



Universidade Federal Rural de Pernambuco
Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA: Estratégias para Redução da Evasão

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância.

Área de Concentração: Ferramentas Tecnológicas para Educação a Distância

Orientadora: Prof^a Dr^a Marizete Silva Santos

Recife
2013

B277e Barros, Águeda Rosane Mascarenhas do Rêgo.
Educação superior a distância: estratégias para redução da evasão / Águeda Rosane Mascarenhas do Rêgo Barros. – Recife, 2013.
116 f.: il.

Orientador(a): Marizete Silva Santos.
Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Gestão em EAD) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia, Recife, 2013.
Inclui apêndice(s), anexo(s) e referências.

1. Evasão. 2. Estratégias. 3. Formação continuada. 4. Pesquisa e extensão. 5. Educação a distância. 6. Afetividade. I. Santos, Marizete Silva, orientadora. II. Título

CDD 371.394422

Universidade Federal Rural de Pernambuco
Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

Educação Superior a Distância: estratégias para redução da evasão

Águeda Rosane Mascarenhas do Rêgo Barros

Dissertação julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, defendida e aprovada por unanimidade em 27/08/2013 pela Banca Examinadora.

Orientador:

Profª. Dra. Marizete Silva Santos
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância - UFRPE

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Francisco Luiz dos Santos
Membro Interno – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância - UFRPE

Profª. Dra. Sônia Virginia Alves França
Membro Externo – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância - UFRPE

Prof. Dr. Juliano Bandeira Lima
Membro Externo – Departamento de Matemática – UFPE

Dedico este trabalho aos meus familiares, amigos, professores e em especial as minhas filhas, minha mãe, meu esposo e minha orientadora que foram os maiores incentivadores para meu crescimento acadêmico.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo término desta jornada e porque confiaste a vida, através de nossa fé e de nosso amor.

A minha família e aos meus amigos, que souberam compreender minha ausência nestes dois anos de curso, para que me dedicasse aos estudos.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), especialmente ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância. O que, através de seus professores e funcionários, contribuíram para a minha formação acadêmica e profissional.

Ao Diretor, Coordenador, Professor Dr. Francisco Luiz dos Santos, amigo e exemplo a ser seguido por todos que querem ensinar e pesquisar com criatividade e inovação os caminhos da física.

A professora Dr^a Marizete Silva Santos, minha orientadora, o reconhecimento por sua competência e envolvimento permanente em todas as etapas da dissertação, acompanhando-me e estimulando-me.

Aos colegas e amigos que fiz na Universidade Federal Rural de Pernambuco, que de uma forma ou de outra contribuíram para minha formação.

As amigas, Jacilene Santos e Andrea Macedo pelos vossos apoio e colaboração.

Aos alunos de Licenciatura em Física do Polo Pesqueira da turma 2006.2, que me deram a oportunidade de desenvolver esse brilhante trabalho que servirá de grande experiência na minha vida afetiva e profissional.

As amigas de trabalho que ajudaram e incentivaram para conclusão deste curso.

A todos os alunos e integrantes da Universidade Aberta do Brasil (UAB) do Polo de Apoio Presencial de Pesqueira, Vitória da Conquista e Jequié que de forma ativa ou passiva participaram do processo inestimável de coleta de dados.

...que a importância de uma coisa não se mede com fita métrica nem com balanças nem barômetros etc.

Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós. (Manoel de Barros)

RESUMO

A evasão tem atingido a educação há bastante tempo. Pesquisadores tem estudado o problema e várias causas têm sido apontadas, mas pouca alternativa de soluções tem sido apresentada, mesmo para a educação presencial. Neste sentido, o objetivo geral deste trabalho foi investigar um conjunto de estratégias utilizadas para prevenir a evasão no curso de Licenciatura em Física a Distância, ofertado pela Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco no polo de Apoio Presencial Monsenhor de Fausto Ferraz, em Pesqueira/PE. O conjunto de estratégias foi composto por um programa de nivelamento, criação de grupos de estudo, desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão, afetividade e tutoria atreladas ao ensino, bem como, momentos presenciais no curso. O programa de nivelamento foi a primeira estratégia adotada e contou com as disciplinas Análise e Interpretação de Textos, Matemática Básica para Física e Tecnologias e Mídias. Em relação aos grupos de estudo, nove grupos foram formados com dois ou três participantes em cada grupo. Durante o período de desenvolvimento das pesquisas os alunos construíram diversos experimentos, como: rampa simplificada, rampa aperfeiçoada, avião, foguete simplificado e foguete aperfeiçoado, circuito elétrico, barra de parafuso, hidroelétrica, circuito elétrico melhorado, estufa, barco, balão, entre outros. As atividades de extensão desenvolvidas pelos estudantes para a comunidade apresentaram formatos diferentes, como oficinas, palestras, aulas práticas e formação continuada. A estratégia de formação continuada pelos estudantes representou um marco na inovação pedagógica dos professores da educação infantil e fundamental. O intenso trabalho afetivo desenvolvido entre colegas de curso, Coordenador UAB-UFRPE, Coordenador de Curso, Coordenador do Polo, Professores Executores, Tutores Virtuais e especialmente pelos Tutores Presenciais ao longo de todo o período do curso, consistiu de um conjunto de diversas ações de afetividade. Destaca-se também os diversos momentos presenciais que ocorreram. Os dados da pesquisa foram coletados através de questionários e entrevistas, bem como em consulta a documentos diversos. Este conjunto de estratégias foi decisivo na construção do conhecimento e resultados positivos dos estudantes.

Palavras-chave: evasão, estratégias, formação continuada, pesquisa e extensão, educação a distância, afetividade.

ABSTRACT

Evasion affects education for a long time. Researchers have studied the problem and a lot of causes have been identified, but a few solutions have been presented, even for traditional classes. In this sense, the aim of this study was to investigate a set of strategies used to avoid evasion in the Bachelor's Degree in Physics, offered by e-learning on the Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia of Universidade Federal Rural de Pernambuco in polo Support Center Monsenhor Fausto Ferraz, in Pesqueira / PE. The set of strategies was composed of a Leveling Program, creation of study groups, development of research and extension activities, affection and mentoring linked to education, as well as presential moments on the course. The Leveling Program was the first strategy adopted and featured disciplines Analysis and Interpretation of Texts, Basic Mathematics for Physics and Technology and Media. Regarding the study groups, nine groups were formed with two or three participants in each group. During the research period, students developed several experiments, such as simplified ramp, improved ramp, aircraft, simplified rocket and improved rocket, electrical circuit, screw bar, hydro, improved electrical circuit, greenhouse, boat, balloon, etc. Outreach activities developed by the students for the community presented different formats, such as workshops, lectures, practical classes and continuing education. The strategy of continuing education by the students represented an upgrade in the pedagogical innovation of teachers of kindergarten and elementary education. The intense emotional work between classmates, UAB-UFRPE Coordinator, Course Coordinator, Support Center Coordinator, Teachers, Virtual Tutors and especially by Presential Tutors throughout the period of the course consisted of a number of different actions affectivity. Noteworthy the presential moments that occurred. The survey data were collected through questionnaires and interviews, as well as in research at various documents. This set of strategies was decisive in the construction of knowledge and positive outcomes for students.

Keywords: dropout rates, strategies, continuing education, research and extension, distance education, affectivity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Percentual de matriculados nos cursos presenciais e a distância no Brasil em 2010	25
Figura 2 - Índice de alunos evadidos em 2009	27
Figura 3 - Índice de evasão nas universidades públicas e privadas no Brasil em 2009	29
Figura 4 - Grupos de estudo em atividades	64
Figura 5 - Avião, barco, ondas e foguete.....	66
Figura 6 - Formação Continuada para os professores do município de Pesqueira.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Possíveis causas da evasão na educação a distância	35
Quadro 2- Atividades de Extensão desenvolvida pelos alunos da Licenciatura em Física	69
Quadro 3 - Atividades de Extensão do Polo Pesqueira	70
Quadro 4 - Motivos da evasão da turma de Licenciatura em Física do Polo Pesqueira em 2006.2	74
Quadro 5 - Habilidades adquiridas com atividades de extensão	77
Quadro 6 - Atividades desenvolvidas na SNCT no Polo Pesqueira.....	77
Quadro 7- Alunos evadidos do Curso Z.....	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução das matrículas em EaD no período de 2009 a 2011	25
Tabela 2 - Relação de alunos por grupo de estudo	65
Tabela 3 - Atividades de Extensão do Polo Pesqueira	69
Tabela 4 - Habilidades desenvolvidas nos alunos com os projetos de pesquisa	76
Tabela 5- Taxa de evasão do Curso X.....	80
Tabela 6 - Taxa de evasão do Curso Y	80
Tabela 7 - Taxa de evasão do Curso Z	81

Sumário

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	14
CAPITULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 Educação a Distância.....	17
2.1.1 - Definição de Educação a Distância.....	18
2.1.2 - Educação a Distância no Brasil.....	19
2.1.3 - Panorama Contemporâneo.....	23
2.1.4 - Momentos presenciais na Educação a Distância	26
2.1.5 – Tutoria na Educação a Distância	28
2.2 Evasão	31
2.2.1 - Evasão na educação superior a distância.....	37
2.2.2 - Possíveis causas da evasão	40
2.3 Estratégias de Aprendizagem	43
2.3.1 - Nivelamento.....	46
2.3.2 – Grupo de estudo	48
2.3.3 - Pesquisa e Extensão	51
2.4 - Afetividade.....	55
CAPÍTULO 3 – CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA	62
3.1 - Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório.	66
3.2 - Descrição de atividades a serem desenvolvidas ...	66
3.3 - Laboratórios de Física	68
CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA.....	70
4.1 - Área de estudo e população de estudo.....	70
4.2 - Tipo de pesquisa	70
4.2.1 - Coleta de dados.....	70
4.2.2 - Entrevista com alunos.....	71
4.2.3 - Entrevista com os tutores presenciais.....	72
4.2.4 - Questionário com alunos no nivelamento	72
4.2.5 - Questionário com professores da rede básica de ensino	72
4.2.6 - Questionário com alunos dos outros cursos UFRPE e IFPE.....	72
4.2.7 - Questionário aplicado com os Coordenadores do Polo.....	73
5.3 - Considerações Éticas.....	73
CAPÍTULO 5 – RESULTADOS.....	74
5.1 - Programa de Nivelamento.....	74
5.2 – Grupo de Estudo.....	76

5.3 – Atividades de Pesquisa	76
5.4 – Atividades de Extensão.....	77
5.5 – Formação Continuada	79
5.6 – Afetividade.....	80
CAPÍTULO 6 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	83
6.1 – Nivelamento	83
6.2 - Grupo de Estudo.....	83
6.2 – Atividades de Pesquisa.....	84
6.4 – Atividades de Extensão.....	84
6.5 – Formação Continuada	86
6.6 – Afetividade.....	87
CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS.....	88
7.1- Trabalhos Futuros.....	90
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICE	102
APÊNDICE A - ENTREVISTA COM DISCENTES DESISTENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA	102
APÊNDICE B - PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS NOS TRABALHOS EM GRUPO	103
APÊNDICE C - DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA.....	104
APÊNDICE D - TUTORES PRESENCIAIS DO POLO DE PESQUEIRA	105
APÊNDICE E: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ESTUDANTES QUE FIZERAM O NIVELAMENTO: ..	106
APÊNDICE F: DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO	107
APÊNDICE G: AVALIAÇÃO DAS FORMAÇÕES CONTINUADAS PARA OS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO ENSINO MÉDIO.....	108
APÊNDICE H: AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO AFETIVO	109
APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO COORDENADORES DE POLO	110
APÊNDICE J– ENTREVISTA APLICADA AOS ALUNOS SOBRE OS ENCONTROS PRESENCIAIS.....	111

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Dada as dimensões territoriais do Brasil e a necessidade de formação dos brasileiros que muitas vezes não podem sair do local onde moram para estudarem onde há oferta de ensino superior, a educação a distância tem sido uma alternativa para estes cidadãos, rompendo com a barreira de espaço e tempo.

Embora os cursos na modalidade a distância possam atender esta parcela da população, observa-se que as taxas de evasão são muito elevadas, nesta modalidade, assim como na educação presencial. Segundo Angelino et al (2007) observa-se que a persistência em cursos on-line é em média 10% a 20% inferior aos cursos presenciais.

A evasão é um problema que existe há muito tempo e vem afligindo professores e pedagogos da educação de forma geral. Conforme Levy (2007), antes da internet a Educação a Distância já tinha um índice alto de evasão, algo em torno de 25% e 60%. Mesmo com a evolução da qualidade dos cursos *on-line* o índice de evasão ainda atinge diversas localidades no mundo.

Existem muitos fatores responsáveis pela evasão, principalmente quando se fala em graduação, entre eles a dificuldade do curso, os problemas financeiros para o aluno se manter na universidade e a vocação do estudante, que muitas vezes só percebe que fez a escolha errada depois de cursar alguns períodos.

A questão da evasão atinge todos os cursos. Conforme Gobara e Garcia (2007) “existe uma evasão muito grande nos cursos de licenciatura em Física em todo o país”, portanto, faz-se necessário a criação de estratégias para a manutenção dos alunos nos mesmos.

A questão da evasão é uma questão em aberto também para os cursos a distância. Além das necessidades de conhecimentos básicos, faz-se necessário o domínio no uso das tecnologias, o desenvolvimento da autonomia por parte dos alunos (DEMO, 1993, p. 25), as questões relacionadas com a ausência do contato direto com o professor e a infraestrutura das universidades, materiais didáticos, entre outros.

De acordo com Borba e Ayrosa (2001), os educadores já não podem ignorar o uso de tecnologias em suas práticas didáticas, pois há uma tendência de que as futuras gerações de alunos iniciem sua educação já familiarizada com as tecnologias mediadas por computador.

Na Educação a Distância também é importante procurar conhecer ativamente a vida dos educandos como um todo, observando-os como seres sociais e intelectuais, estabelecendo

uma ligação afetiva entre professor/aluno, aluno/aluno e outros, pois para elaborar e efetivar as atividades neste contexto torna-se prazeroso para os alunos e professor, conseqüentemente apresentar um bom resultado.

Para Piaget, “a afetividade exerce profunda influência no desenvolvimento intelectual”. É o que motiva a atividade intelectual. É a mola propulsora das ações, um catalisador de interesses que outro elemento que irá exercer influência sobre a afetividade, a interatividade e a aprendizagem são o intercâmbio social.

Conforme Malagutti e Cavalari (2010), no momento em que os alunos obtêm afeto e apreço por seus colegas e professores, as relações interpessoais começam a se afinar. Com suas capacidades cognitivas alargadas, as relações uns com os outros tendem a tornar-se mais estruturadas e mais constantes por que são mais colaborativas, estreitamente relacionado ao aspecto afetivo.

Outro aspecto que apresenta um diferencial nos cursos a distância é a presença do tutor, que é fundamental nos polos de Educação a Distância, pois o mesmo assume funções de orientação, motivação, entre outras, especialmente nos momentos presenciais. Em algumas situações assume até o papel de professor como “um incentivador, um animador da inteligência coletiva” (LÉVY, 1999, p. 158). Este tutor faz uso de muitas técnicas pedagógicas, que vão desde uma simples discussão de tópicos, pesquisa de casos e comentários interativos, até a utilização de videoconferências. Segundo Maia e Mattar (2007), este tutor, ao fazer uso de multimídia pode, inclusive, selecionar conteúdos de qualidade na própria internet e fornecer aos alunos para estudo.

Diante do contexto, o objetivo deste trabalho é apresentar algumas estratégias que podem ser utilizadas para a redução da evasão na Educação a Distância. Dentre as estratégias apresentadas, citamos: Programa de Nivelamento, criação de grupos de trabalho, atividades de ensino, pesquisa e extensão, a importância da afetividade, tutoria e momentos presenciais

Neste cenário, a dissertação está dividida em sete capítulos.

O primeiro capítulo apresenta a pesquisa: seu tema, problema, importância, objetivo e justificativa que gerou a pesquisa.

O segundo capítulo trata da classificação da educação, definições de Educação a Distância, histórico desde a sua origem, desenvolvimento no Brasil, panorama contemporâneo, o perfil do aluno da Educação a Distância, o papel da tutoria e a importância dos momentos presenciais na Educação a Distância.

No terceiro capítulo faz-se um estudo sobre evasão na educação a distância, com definição de alguns autores, suas possíveis causas e possíveis soluções para redução da mesma.

O quarto capítulo apresenta algumas estratégias utilizadas pela Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) visando a redução do índice de evasão dos cursos a distância, como: Nivelamento, Trabalho em grupo, Práticas de Ensino, Atividades de Pesquisa e Extensão, e, por fim, a importância da Afetividade, tutor e momentos presenciais na Educação a Distância.

No quinto se encontra a Metodologia adotada pelas estratégias de redução do índice de evasão.

No sexto capítulo são apresentados os resultados obtidos.

No sétimo capítulo é apresentada a análise e a discussão dos resultados alcançados ao longo da pesquisa, fundamentada em fatos amparados por conhecimentos científicos que, respondem aos objetivos propostos.

No oitavo capítulo são apresentadas as considerações finais e trabalhos futuros.

Finalmente, são apresentadas as referências bibliográficas e apêndice.

CAPITULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Educação a Distância

De acordo com Moran (2002), hoje a educação se desenvolve de várias maneiras: “temos a educação presencial, semi-presencial (parte presencial/parte virtual ou a distância) e educação a distância (ou virtual)”. Ao qual são representadas das seguintes formas:

- A presencial é a dos cursos regulares, em qualquer nível, onde professores e alunos se encontram sempre num local físico, chamado sala de aula. Representa o ensino convencional.
- A semi-presencial acontece em parte na sala de aula e outra parte a distância, através de tecnologias.
- A educação a distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas podendo estar juntos através de tecnologias de comunicação.
- “Outro conceito importante é o de educação contínua ou continuada, que se dá no processo de formação constante, de aprender sempre, de aprender em serviço, juntando teoria e prática, refletindo sobre a própria experiência, ampliando-a com novas informações e relações” MORAN (2002, p.1-3).

Enfim, estas variedades e maneiras de ter educação oportunizam e abrangem vários meios sociais e se pode encontrar a forma que melhor se adapta a realidade de cada indivíduo para se obter o conhecimento e melhorar sua vida profissional, pessoal e cultural, formando uma nova sociedade.

Conforme ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (2012), com toda esta inovação tecnológica da educação a distância, começa a mudar o conceito de aula e curso. “Hoje, ainda entendemos por aula um espaço e um tempo determinados. Mas, esse tempo e esse espaço, cada vez mais, serão flexíveis”.

Com a Integração em cursos universitários, a Internet aumenta a interação entre aluno-professor, aluno-aluno, aluno-material, e experiência do estudante/profissional. E levando

com isso o aproveitamento, interação e o tempo disponível dos envolvidos, nesta vida corrida que temos hoje, com essa flexibilidade oportuniza a todas as classes sociais, sem fronteiras.

Portanto, cursos e programas baseados na web em todo o mundo têm sido cada vez mais desenvolvidos por muitas instituições acadêmicas, devido aos seus benefícios para ambos os alunos e educadores (Nam e Smith-Jackson, 2007).

De acordo com Moran (2005) o professor continuará "dando aula", e enriquecerá esse processo com as possibilidades que as tecnologias interativas proporcionam: para receber e responder mensagens dos alunos, criar listas de discussão e alimentar continuamente os debates e pesquisas com textos, páginas da Internet, até mesmo fora do horário específico da aula. Ele ainda diz que “há uma possibilidade cada vez mais acentuada de estarmos todos presentes em espaços diferentes. Assim, tanto professores quanto alunos estarão motivados, atingindo "aula" como pesquisa e intercâmbio”.

Neste contexto, o papel do professor tem uma nova dimensão e cada vez mais ele se torna um supervisor, um animador, um incentivador dos alunos e com o papel de estimular o conhecimento. No entanto, a sua função ainda se tornou mais importante no contexto educacional, pois o sucesso continua sendo na maior parte do seu desempenho.

2.1.1 - Definição de Educação a Distância

Desde a revolução industrial, que o trabalho mecânico e repetitivo feito pelo homem, vem sendo gradativamente substituído pelas máquinas, o desenvolvimento tecnológico tem estado presente. Devido a esse grande desenvolvimento, passamos a viver a Era da Tecnologia da Informação, onde a tecnologia está presente nas atividades profissionais, lazer e cotidiano das pessoas e o conhecimento acrescenta valor ao indivíduo no mercado de trabalho e estimula a vida acadêmica e profissional.

Neste cenário, insere-se a educação a distância, uma das atividades mais promissoras na inserção social, que vem promovendo uma revolução nas formas de acesso ao ensino e a aprendizagem, principalmente no ensino superior e com resultados extremamente positivos nos últimos anos.

Apesar deste crescimento, os pesquisadores não chegaram, ainda, a um conceito único da educação a distância, como podemos comprovar a nas definições a seguir.

Para Alves (2003, p. 03), entende-se Educação a Distância como sendo “uma das modalidades de ensino aprendizagem, possibilitada pela mediação dos suportes tecnológico digitais e de rede, seja esta inserida em sistemas de ensino presenciais, mistos ou completamente realizada por meio da distância física.

De acordo com Encosta e Uzcátegui (2009), Educação a Distância é um sistema de ensino com projetos tecnológicos, ofertado por uma instituição de ensino, no qual os facilitadores da aprendizagem são tutores/professor, que utilizam um ambiente de aprendizagem na internet e separados geograficamente, mas unidos pelo sistema de ensino construtivista através de programas e cursos oferecidos nessa modalidade de ensino.

Já o pesquisador Dohmen define como “uma forma sistematicamente organizada de auto estudo, no qual o aluno estuda a partir do material de estudo que lhe é apresentado”, sendo acompanhado por um grupo de professores que não estão juntos fisicamente, mas unidos por meios de comunicação.

Moran (2002) define educação a distância como um “processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados fisicamente, mas podem estar conectadas, principalmente as telemáticas, como a Internet”. Podem também ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes.

Moore (2002) define-a como a família de métodos instrucionais onde as ações dos professores são executadas a parte das ações dos alunos, incluindo aquelas situações continuadas que podem ser feitas na presença dos estudantes e a comunicação entre o professor e o aluno deve ser facilitada por meios impressos, eletrônicos, mecânicos ou outros.

Para Keegan a educação a distância se beneficia do planejamento, direção e instrução da organização do ensino, (KEEGAN, 1991, p.36-38). Para ele, é como se o termo "educação a distância" escondesse 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.

2.1.2 - Educação a Distância no Brasil

No Brasil a Educação à Distância só vem chegar por volta de 1904 com instituições privadas ofertando iniciação profissional em áreas técnicas. A primeira geração é

caracterizada pelo ensino via correspondência, favorecida pelo desenvolvimento dos meios de comunicação da época, com destaque para os correios.

Abaixo o registro das etapas da evolução da educação a distancia no Brasil com suas atividades. Dessa forma Bonfim (2006), Hermida e Nunes (1994), Maia e Mattar (2007) e Romiszowski (2005), destacam:

1904- com os cursos via correspondência, constando que instituições privadas, ofereciam cursos técnicos sem exigir uma prévia escolarização.

1923- surge no Rio de Janeiro, a fundação da rádio Sociedade, que oferecia cursos de língua portuguesa entre outros, sendo doada por volta de 1936 ao Ministério de Educação e Saúde dando início um ano após a sua doação ao serviço de radio difusão educativa do Ministério da Educação..

1939 - Os primeiros cursos sistemáticos brasileiros por correspondência foram disponibilizado pelo Instituto Rádio Técnico Monitor, e pelo Instituto Universal Brasileiro, em 1941, atendendo mais de cinco milhões de estudantes até hoje e sendo considerado por muitos estudiosos casos de sucesso no desenvolvimento da EAD no Brasil.

1947 - que em parceria com o SANAC e SESC e emissoras associadas, fundam a Universidade do Ar.

1959 – “tem início as Escolas Radiofônicas de Natal, surgindo o Movimento de Educação de Base (MEB), marco da EAD não formal no Brasil, com um sistema rádio educativo que visava alfabetizar milhares de jovens e adultos, dando ênfase nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Contudo, esse movimento não foi bem sucedido”.

1960- segundo o Sítio de pesquisa da tele-Brasil que ocorre uma ação sistematizada do Governo Federal em EAD, gerando um contrato entre o MEC e a CNBB. Foi também neste período, que surge o embasamento de uma nova tecnologia em educação a distância, a televisão, com a instalação de emissoras de televisão educativa (TVE), disponibilizando na maioria das vezes cursos supletivos e de formação de professores.

1967 - um dos projetos aclamados internacionalmente foi concebido experimentalmente, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Projeto Saci que pretendia disponibilizar um sistema nacional de telecomunicações integrando multimídias que incluía rádio, tv-satélite e materiais impressos para disponibilizar um programa completo enxergando as possibilidades de comunicação de massa em favor da prestação de serviços educacionais. Surge ainda, a fundação Padre Anchieta e a FEPLAM (Fundação Educacional

Padre Landell de Moura) com o intuito de promover a educação através da teleducação por multimeios, fazendo com que, cerca de três anos mais tarde, se formasse um convênio entre as duas instituições e o Ministério da Educação, dando origem ao Projeto Minerva, cuja finalidade era usar o rádio e a televisão para a educação e inclusão social de adultos.

1977 - a Fundação Roberto Marinho, baseada em instituições privadas e em algumas ONGs que utilizavam tecnologias de teleducação, satélites e kits de matérias impressos em cursos supletivos à distância, cria o então denominado de Telecurso de Primeiro e Segundo graus, passando na década de 90 a ser um só, disponibilizando uma educação supletiva de 1º e 2º graus e passando a se chamar de Telecurso 2000 beneficiando mais de 4 milhões de pessoas até hoje.

1970 - os telecurso tiveram grandes destaques em meados da década de 70, idealmente disponibilizados através de reuniões entre grupos de alunos e um orientador, treinado para apoiar as tele aulas e desenvolver outras atividades de aprendizagem, isto fez com que nos anos de 1970, “três estudos sobre a situação da EAD no mundo classificaram o Brasil como um dos líderes mundiais junto com Índia, Espanha, Austrália, Canadá e Reino Unido”.

Nos anos 80: a Universidade de Brasília cria os primeiros cursos de extensão à distância; Curso de Pós-Graduação Tutorial à distância; TV Educativa do Mato Grosso do Sul; Projeto Ipê; TV Cultura de São Paulo; Fundação Nacional para Educação de Jovens e Adultos.

Na década de 90: Telecurso 2000 e Telecurso Profissionalizante – Fundação Roberto Marinho e SENAI; TV Escola – Um Salto para o Futuro; Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO); Canal Futura – canal do conhecimento; Criação do Sistema Nacional de Radiodifusão Educativa – SINRED; Sistema Nacional de Educação à Distância SINEAD; PROFORMAÇÃO – Programa de Formação de Professores em Exercício.

Alves (2009), em discussão sobre a história da EaD no Brasil, afirma que:

Há registros históricos que colocam o Brasil entre os principais no mundo no desenvolvimento da EaD, especialmente até os anos 70. A partir dessa época, outras nações avançaram e o Brasil estagnou, apresentando uma queda no ranking internacional. Somente no final do milênio é que ações positivas voltaram a acontecer e pudemos observar novo crescimento, gerando nova fase de prosperidade e desenvolvimento ALVES (2009, p.9).

Hoje a educação a distância tem dado um grande passo na história da educação no Brasil com sua expansão no interior conforme lei aprovada pelo presidente da república, Luiz Inácio Lula da Silva, de acordo com o Ministério da Educação, diz:

“O presidente da república, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto nos artigos. 80 e 81 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Plano Nacional de Educação aprovado pela Lei no 10.172, de 9 de janeiro de 2001, na Lei no 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, bem como no Decreto no 5.622, de 19 de dezembro de 2005.

Art. 1º - Fica instituído o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País”.

De acordo com o site do Ministério da Educação, o Sistema universidade Aberta do Brasil, tem a finalidade de:

- Expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior, por meio da educação a distância.
- Formação inicial a professores em efetivo exercício na educação básica pública, porém ainda sem graduação,
- Formação continuada àqueles já graduados,
- Contribuir com cursos a dirigentes, gestores e outros profissionais da educação básica da rede pública,
- Diminuir as desigualdades na oferta de ensino superior e,
- Alargar um amplo sistema nacional de educação superior a distância.

Segundo a CAPES, a Universidade Aberta do Brasil é um sistema integrado por universidades públicas, através do uso da metodologia da educação a distância. O público em geral é atendido, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade de formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos estados, municípios e do Distrito Federal.

Conforme a CAPES o objetivo da UAB é a dispersão e o desenvolvimento de metodologias educacionais de inclusão dos temas de áreas como educação de jovens e adultos, educação ambiental, educação patrimonial, educação para os direitos humanos, educação das relações étnico-raciais, de gênero e orientação sexual e temas da atualidade no cotidiano das práticas das redes de ensino pública e privada de educação básica no Brasil.

É de responsabilidade das instituições toda parte pedagógica como: o material didático, metodologia do ambiente virtual, capacitação dos tutores virtuais e presenciais, professor formador, conteudista, coordenadores de cursos, tecnólogos e outros.

Na maioria os cursos são sempre semipresenciais, no entanto em cada local que é desenvolvido os cursos da UAB, há polos de apoio para o desenvolvimento de atividades pedagógicas presenciais, em que esse espaço físico é responsabilidade das parcerias com o município ou estado para ser o mantenedor da infraestrutura e recursos humanos do Polo de Apoio Presencial.

Esta equipe é formada por um coordenador, secretário, técnicos administrativos, bibliotecários e auxiliares, auxiliares administrativos técnicos em informática e demais funcionários de acordo com a demanda. Enfim, o Polo é um local em que os alunos entram em contato com tutores e professores nos encontros presenciais e têm acesso à biblioteca, laboratórios de informática e outros conforme os cursos.

Os tutores presenciais fazem plantão de 20 horas semanais no polo para dar assistência aos alunos no acompanhamento de suas atividades, incentivando, estimulando no desenvolvimento de sua aprendizagem e apoiando na sua permanência no curso .

2.1.3 - Panorama Contemporâneo

A educação superior a distância é atualmente o subsetor educacional que cresce com maior velocidade.

Segundo o site da ABED (2012), mais de 2/3 de todas as instituições de educação superior nos Estados Unidos que oferecem aprendizagem presencial, também oferecem cursos a distância. Mais de 40% das instituições que oferecem mestrado oferecem esses programas também a distância.

Tirado do site da ABED, a taxa anual de alunos realizando cursos universitários a distância é de 18,2%. O Canadá conta com 500.000 alunos estudando à distância. Na Europa, são 900.000 alunos, e na Ásia, 3 milhões de pessoas. A *Open University*, na Inglaterra, que oferece programas apenas na modalidade a distância, é responsável pela formação de 9% das graduações no Reino Unido. (ABED 2012).

O sistema de educação superior na China é o maior do mundo, que segundo Confúcio (551-479 aC) tem 2500 anos, mas a educação a distância iniciou mais tarde que nos países desenvolvido, favorecendo espaços geográficos que não havia condições de chegar o ensino superior.

“O Ministério da Educação na China estima que 2007-2050 cerca de 25 a 30 milhões de pessoas por ano precisa de vários tipos de educação” (Dahlman, Zeng, & Wang, 2007).

Em 2008, aproximadamente 10,4 milhões de pessoas fizeram os exames de entrada de ensino superior (Yuan, 2008). A demanda para o ensino superior continua a crescer. É impossível para os meios tradicionais de educação atender todas as classes e locais, por isso que a EaD pode e deve desempenhar um papel maior no atendimento à nível superior. Além disso, o custo por aluno para EaD é menor do que para os programas de ensino presenciais (Zhou, Jiezheng, 2007). Com isso facilita o investimento na EaD por ser mais econômico para o país.

O Brasil conta com 321 cursos à distância no país, em 217 instituições, de acordo com o Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância lançado no 4º Seminário Nacional da Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED, realizado entre 09 e 11 de abril de 2006.

Segundo Moran (2007), programas públicos de educação a distância também vêm sendo implementados, como os projetos criados e apoiados pela Escola do Futuro, da Universidade de São Paulo – USP, como o Pro Formação, Programa de Formação de Professores em Exercício com modelo semipresencial, e o Projeto Universidade Aberta da Secretaria de Educação a Distância – SEED – do Ministério da Educação, que pretende possibilitar a expansão e interiorização do ensino superior público gratuito e de qualidade, por meio da educação a distância.

Com estes programas como o Proformação tem feito um grande desenvolvimento na educação porque tem nivelado os profissionais em exercício que não tinham o normal médio, tornando-os capacitados em suas funções. Foi muito bem elaborado e bem aceito pelos professores, pois juntava o conhecimento e a prática porque todos estavam em exercício.

Em seguida surge a necessidade de cursos no nível superior e surge as primeiras turmas de nível superior a distância com o pró-licenciatura em Pernambuco e UAB que se propõe a educação de nível superior e cursos de aperfeiçoamentos para envolvidos na educação, tem contribuído muito para o desenvolvimento educacional, levando cursos superiores para vários espaços geográficos do país.

De acordo com o estudo destacamos o senso do MEC/INEP/DEED com o percentual de dados sobre a educação superior. No site do Departamento de educação – DEED, o Censo da Educação Superior, realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

Educacionais Anísio Teixeira (INEP), coleta dados sobre a educação superior brasileira, Nesta perspectiva, apresenta o percentual de conclusão, dos quatro anos de 2004 a 2007.

No ano de 2007, o percentual de concluintes em relação aos ingressantes de 2002 foi de 58,1%, e a maior proporção foi observada entre alunos das instituições federais (72,6%) seguidos pelos alunos das instituições estaduais (63,8%) e das municipais (62,4%). As instituições particulares, como nos últimos anos, apresentaram o menor percentual de conclusão nos cursos de graduação presencial em 2007, com 55,4% de concluintes.

Tabela 1 - Evolução das matrículas em EaD no período de 2009 a 2011

Ano	Número de instituições participantes do censo	Número de matrículas em EAD
2009	128	528.320
2010	198	2.261.921
2011	181c	3.589.373

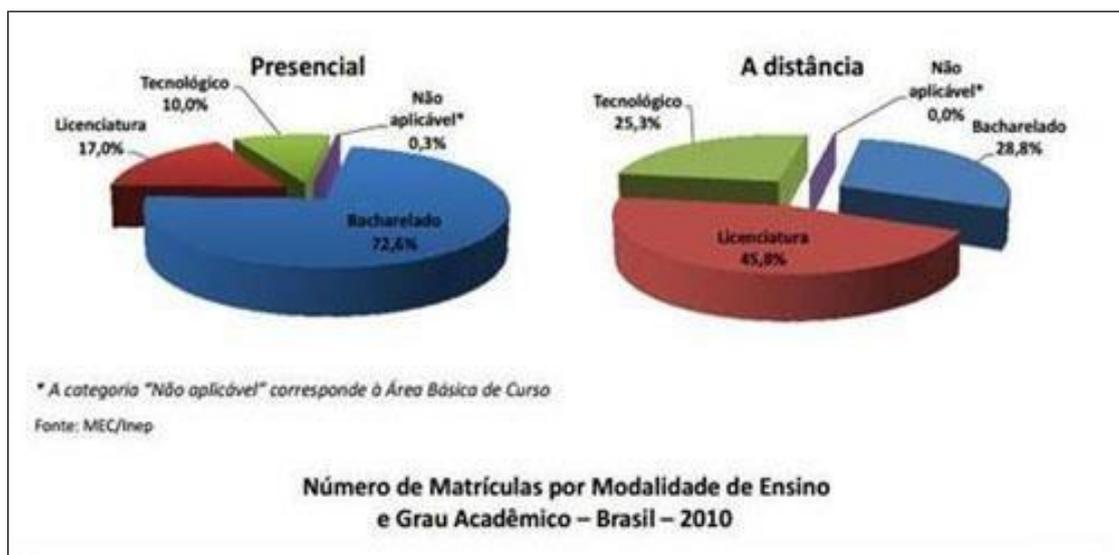
Fonte: MEC/INEP/DEED.

Na Tabela 1, as informações abrangem apenas as instituições formadoras, ou seja, estão excluídas as 17 instituições que oferecem apenas serviços e produtos da EaD.

Observa-se na tabela 1, que apesar de o número de instituições participantes ter diminuído 8,5%, em 2011, as matrículas aumentaram em 58%, considerando-se, em ambos os casos, todos os tipos de cursos oferecidos.

Continuando com amostras do crescimento da EaD, o gráfico abaixo mostra os cursos que mais se destacaram na modalidade a distância e presencial no Brasil dos matriculados em 2010.

Figura 1 - Percentual de matriculados nos cursos presenciais e a distância no **Brasil em 2010**



Fonte: MEC/INEP

Verifica-se que o percentual de matriculados na educação a distância é superior a 100%, exceto nos cursos de bacharelado que o presencial tem um percentual de mais de 200%. A procura pela educação a distância dá oportunidade às pessoas mais amadurecidas e que por algum motivo, não puderam concluir seus estudos em tempo hábil. Portanto, representam um quadro de pessoas que sabem o que quer.

Com o desenvolvimento tecnológico a educação a distância vem abrindo um espaço bem significativo nos tempos atuais. Portanto, o MEC tem grande influência no avanço da EaD no Brasil, pois com o portal E-MEC que permite que as pessoas acessem e busquem informações sobre os cursos e a qualidade das instituições de ensino, há grandes conquistas e confiança nesta nova modalidade.

Além do mais, o governo tem investido no crescimento da EaD nas Universidades Públicas, o que acaba sendo um maior incentivo de profissionalização e especialização para aquelas pessoas que não podem pagar por um curso superior. Desta forma, o crescimento tem sido constante e daqui alguns anos, o que se prevê é que a EaD irá atingir uma grande parcela dos estudantes de nível técnico e superior.

2.1.4 - Momentos presenciais na Educação a Distância

O aluno da educação a distância pode escolher seus horários e locais de estudo sem necessariamente estar presente na instituição de ensino, mas existem atividades que são

obrigatoriamente presentes na instituição. É o que pretende estabelecer o projeto de Lei do Senado (PLS 118/04).

Destacamos a realização de provas, trabalhos de conclusão de curso e outros. O projeto determina que também devam ser presenciais os estágios obrigatórios, quando previsto na legislação, ou nas atividades relacionadas a laboratórios, se for o caso. Na opinião do fundador da Associação de Brasileira dos Estudantes de Ensino a Distância (ABE-EAD), Ricardo Holz, a medida não acarreta um impacto direto ao cotidiano dos estudantes.

A proposta original foi apresentada pelo senador Hélio Costa (PMDB-MG) em 2004 – antes de ser emitida a regulação para EAD estabelecida pelo Ministério da Educação (MEC), pelo decreto 5.622, de 2005 – e recebeu um projeto substitutivo do senador Marco Maciel (DEM-PE), relator na Comissão de Educação, Cultura e Esportes (CE), que prevê que em situações especiais pode ser dispensada a presença dos alunos desses cursos.

Foi uma grande iniciativa de Marcos Maciel e Hélio em defender os direitos dos deficientes, mas não quer dizer dispensar todos os alunos.

O projeto acrescenta dois parágrafos ao artigo 80 da Lei 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que trata do incentivo ao desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

Com isso, traz benefícios de adaptações da educação distância para educar, disciplinar os discentes em todas as modalidades. Levando-os a uma autonomia de seu próprio conhecimento e meios de aprendizagens.

Segundo Peters (2004), no início da educação a distância formal, por volta de 1850, os contatos entre alunos e professores eram realizados apenas por correio, telégrafo e arquivos impressos, assim permanecendo até mais ou menos 1930, quando ocorreram os primeiros encontros presenciais na Europa e nos Estados Unidos da América.

Esse encontros presenciais passou a existir até mesmo como forma de criar e manter uma identidade reconhecida para os grupos que se envolviam nessa modalidade educacional. Vendo-se uns aos outros, e localizados num espaço e num tempo precisos, ainda que rapidamente, os integrantes de cursos a distância aprenderam a reconhecer-se e a validar-se como participantes de um real processo educacional (NOBLE, 2004).

Considerando também a importância do contato presencial para que os alunos se sintam estudantes da instituição e seguros da organização e orientação de suas atividades. O encontro face a face com os integrantes do curso: aluno/aluno, professores/tutores e organizadores em

geral, dá esta segurança e fortalece todos os envolvidos com o programa.

Afirma Belloni (2002), “no Brasil, os primeiros encontros presenciais foram realizados em São Paulo, ainda pelo Instituto Monitor, e ajudaram a vencer o preconceito com relação aos cursos a distância, dando rosto e voz aos educandos e educadores envolvidos no processo”.

A Educação a Distância já adquiriu respeito no âmbito educacional, especialmente após o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta sobre os cursos em EAD.

Conforme Gonçalves e Azevedo(2005), a Universidade Metodista de São Paulo, com uma história de mais de três décadas na educação superior, reconhece a importância desta nova modalidade de ensino e insere-se nesse cenário com propostas que buscam consolidar, na EAD, os seus ideais de formação cidadã, ampliando seu campo de atuação com a difusão do conhecimento ali construído e a construção de novos conhecimentos a partir dessas novas interações.

Segundo Oliveira (2007), com a implementação dos cursos a distância mediados por computador, esses momentos presenciais também passaram a ser usados no treinamento dos participantes quando aos uso das ferramentas eletrônicas. Atualmente, com a expansão contínua dos horizontes de EAD, novas reflexões sobre os encontros presenciais têm sido feitas.

O que ainda percebemos em encontros presenciais é a repetição de procedimentos do ensino convencional, pois essa modalidade de reunião pedagógica parece-nos, ainda não encontrou a especificidade própria do meio educacional no qual se insere, principalmente porque a cultura de educação a distância no Brasil ainda está em formação (OLIVEIRA 2007).

Percebe-se que com o desenvolvimento tecnológico e o uso da internet a educação a distância, com o desejo de um ensino de qualidade, está no período de adaptação e procurando um modelo específico que correspondam a essa nova perspectiva de um ensino aprendizagem com uma boa eficácia.

2.1.5 - Tutoria na Educação a Distância

A educação a distância envolve profissionais das mais diversas áreas que atuam na organização e no gerenciamento de ações voltadas para atender às demandas dos aprendizes na era da tecnologia. Entre eles destacamos nos cursos Professores, tutores, executores, coordenadores e outros, que atuam colaborativamente, visando facilitar a construção de competências significativas dos educandos nos cursos a distância. Nesta colaboração, os tutores presenciais e tutores virtuais atuam diretamente com os alunos e acompanham de perto o

desenvolvimento pedagógico dos programas.

Segundo Preti (1996), respeitando a autonomia da aprendizagem de cada aluno, o tutor será um dos grandes responsáveis pela efetivação do curso em todos os níveis e estará constantemente orientando, dirigindo e supervisionando o processo de ensino aprendizagem dos alunos.

No Brasil, alguns projetos de programas de formação de professores em EaD, oferecido pelo MEC através da Secretaria de Educação a Distância (SEED) e Secretaria de Educação Básica (SEB), passaram a se estruturar melhor com o desenvolvimento do trabalho do tutor, destacando o curso profissionalizante de Formação para Professores em Exercício-PROFORMAÇÃO (1999), semipresencial em nível médio, com habilitação para o magistério na modalidade médio, (LITTO e FORMIGA, 2009).

Existem denominações diferenciadas para os tutores. De acordo com Madrigal, professor pesquisador da Universidade Mesoamericana San Luís de Potosí, México, ele classifica o tutor em cinco modelos de funções de atendimento, que são:

Tutor acadêmico - é o tutor que fornece as informações e explica os conteúdos, supervisiona o progresso dos alunos e revisa as atividades realizadas, além de introduzir temas de debate e relacionamento com os anteriores.

Tutor Social - é o que está sempre articulando com os estudantes formando grupos de trabalhos, intervindo com o desenrolar dos temas que vão surgindo e estimula a participação.

Tutor Organizacional - é aquele que elabora calendários, entrega atividades, estabelece fichas de chat e fórum, faz a comunicação entre os outros professores, leva as informações entre os alunos e as instituições.

Tutor Orientador - é o que facilita a técnica intelectual para o estudo em rede, fornece informações públicas e privadas dos trabalhos desenvolvidos em rede, motiva os estudantes para um trabalho linear e orienta em suas atividades.

Tutor Técnica - é o tutor que assegura e orienta os alunos na parte técnica da plataforma e realiza atividades informativas e específicas.

São funções específicas, na qual cada indivíduo desempenha seu papel resultando no trabalho global da equipe que atua diretamente na aprendizagem e o conhecimento exigido no programa.

Existem alguns programas de formação onde os tutores (monitores) possuem uma prática muito difícil de ser desenvolvida, porque necessitam orientar os alunos em diversas áreas, fazendo um trabalho polivalente. Consecutivamente torna o trabalho difícil de ser executado,

deixando algumas lacunas no processo ensino aprendizagem.

De acordo com Amaral e Scafuro (2007), o processo de ensino aprendizagem é estabelecido através da relação entre professor- aluno e aluno-aluno no entrelaçamento das atividades, dos recursos materiais e ações da mediação pedagógica, cujo movimento exponencial da cooperação e colaboração derive na construção de significados individuais e coletivos dos agentes (alunos e professor). Essa interação constante por meio de ferramentas síncronas e assíncronas parece aproximar as pessoas, apesar da distância física.

A relação de aproximação do aluno normalmente acontece com ações de afetividade. Neste relacionamento afetivo, o papel de maior relevância é a dos tutores, principalmente do tutor presencial que está face a face com os alunos, mas nada impede que os outros envolvidos nos cursos ou programas, estejam juntos no desenvolvimento afetivo porque já é uma prática nas redes sociais atualmente.

Comumente, os tutores são profissionais da educação a distância que exercem funções de fundamental importância para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem. Nos cursos ofertados no Polo de estudo existe a tutoria presencial e a tutoria a distância.

A tutoria presencial normalmente é feita pelos professores que estão fisicamente juntos ao aluno, apoiando, incentivando, orientando no envio de suas atividades, entregando seu material de estudo e acompanhando as webs conferências, além de outras atividades.

A tutoria presencial faz a comunicação entre os alunos e a instituição e deve ficar atenta para detectar problemas e procurar soluções em conjunto. Verificando nos editais de seleção da UFRPE e IFPE, o tutor está quatro horas de atendimento semanal em regime de plantão, em dias e horários pré-determinados no Polo presencial para o atendimento dos alunos.

Na tutoria virtual os professores estão separados fisicamente com seus alunos, mas juntos pelo meio de tecnologias virtuais. Estão presentes nos polos para dar aulas apenas nos encontros presenciais, com a finalidade de tirar dúvidas sobre o conteúdo do material instrucional e esclarecendo os exercícios propostos. Aplica atividade individual e/ou em grupo e provas, construídas pelo professor executor da disciplina.

De acordo com o modelo de tutoria da UAB o tutor virtual é o responsável por um grupo de 30 alunos, e não necessariamente acompanha este grupo em mais de uma disciplina.

O tutor virtual é fundamental na motivação dos educandos ao longo de todo processo de desenvolvimento das atividades propostas nos cursos à distância. Se cada tutor desenvolver as competências exigidas pelo programa, teremos uma aprendizagem cada vez mais significativa e de qualidade. Quando o tutor não apresenta essas competências há um fracasso na turma, levando

até evasão.

Associa-se ainda às funções dos tutores o estabelecimento de uma relação muito pessoal com o aluno, algo como amigo mais velho, conselheiro ,protetor e ainda “a imagem de uma pessoa que dá assistência no estudo em sentido mais restrito” (PETERS, 2001, p. 58).

No tocante ao aspecto da evasão escolar, para Villardi (2005, p. 440): a questão da tutoria é, nesse momento, uma das mais relevantes a ser estudada e abordada, uma vez que a observação de alguns processos de formação a distância, vem apontando a atuação do tutor como decisiva para o sucesso da iniciativa e permanência do aluno até o final do curso.

Por outro lado, quando se fala em caracterização do perfil do tutor é imprescindível que o mesmo tenha habilidade para comunicação, bem como competência interpessoal, liderança, criatividade, capacidade para trabalhar em equipe, comunicação, entre outras, pois numa sociedade plural e multicultural e com uma evolução acelerada como a nossa, as instituições educativas devem:

[...] juntar vários tipos de competências básicas para criar, através delas um patamar mínimo para que as novas gerações estejam preparadas para aprender a aprender e aprender por toda a vida. A virada se refere, portanto, à própria concepção do que é educar. Do predomínio da visão instrucional (ensinar) passou-se à ênfase maior nas experiências de aprendizagem (aprender a aprender) (ASSMANN, 1996, p. 209).

No Paraná temos também o Sistema SEPC/UNOPAR que considera duas modalidades de tutoria: a tutoria presencial (tutores de sala) e a tutoria à distância (tutores eletrônicos) que tem a mesma característica da tutoria presencial e virtual da UAB. O que diferencia é que na UNOPAR têm um sistema que ministra todas as aulas por tele-aulas. Portanto, o tutor de sala possui atribuições que consistem na assessoria ao aluno durante as tele-aulas, acompanhamento e desenvolvimento das atividades. Tem o papel de ser o elo de comunicação entre aluno, tutor eletrônico e o professor especialista.

Os tutores são profissionais de importância fundamental no ensino a distância, pois representa a alma do processo e é responsável por todo meio de comunicação, aprendizagem e interação entre os membros.

2.2 Evasão

De uma forma geral a evasão dos estudantes é um grande problema nas escolas e instituições e a busca por suas causas tem levado a muitos trabalhos e pesquisas educacionais. O escopo deste trabalho está focando a questão da evasão em nível superior da educação a

distância. Para entendermos as causas é necessário conhecer um pouco de suas definições.

A evasão é definida por Ashby,(2004) como “a saída do aluno de um curso ou programa educacional sem tê-lo completado com sucesso”, assumindo-se que esse êxito corresponde a uma certificação ou conclusão com aprovação. Essa evasão pode ser subdividida em “interrupção temporária, saída com aquisição de conhecimento, abandono sem começar e abandono real”.

Rodrigues (2012), considera evasão “estudantes que abandonaram, trancaram, desligaram-se ou transferiram-se para outra instituição de ensino”.

Segundo a definição do MEC, no Censo 2009, evasão é: a saída definitiva do curso de origem sem conclusão ou a diferença entre ingressantes e concluintes, após uma geração completa, conforme visualiza-se na Figura 3.

Figura 2 - Índice de alunos evadidos em 2009



Fonte: Censo da Educação Superior 2009, Ministério da Educação

Indica o Ministério de Educação que há três modalidades de evasão: desligamento do curso superior em função de abandono (não-matrícula); transferência ou reescolha; trancamento e/ou exclusão por norma institucional.

Enquanto que evasão da instituição: correspondem ao desligamento da instituição na qual está matriculado, seja ele qual for, abandono definitivo ou temporário do ensino superior, define Rodrigues (2012).

Segundo Lobo et al (2007), as perdas de estudantes que iniciam, mas não terminam seus cursos são “desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos. No setor público, são recursos públicos investidos sem o devido retorno. No setor privado, é uma importante perda de receitas. Em ambos os casos, a evasão é uma fonte de ociosidade de professores, funcionários, equipamentos e espaço físico”.

De uma forma geral a evasão pode ser vista em vários ângulos e as razões para o abandono podem ser devidas à saída voluntária, fracasso acadêmico ou transferência do aluno para outro estabelecimento de ensino. Mas há grandes prejuízos tanto no setor público como no privado, como diz Filho, (2007):

A evasão é um problema muito sério nas universidades, mas que não adianta ficar só nas discussões, como diz Canela (2013) “É preciso criar programas de permanência dos alunos, incentivar as pesquisas durante a graduação e renovar as ferramentas pedagógicas”.

Para Silva Filho (p.3, 2007), a evasão no ensino superior é um problema internacional que afeta o resultado das normas educacionais. O cálculo da evasão pode dar-se de duas formas, ainda segundo o estudo do Instituto Lobo de Educação:

a) relação de alunos ingressantes num ano e o número de alunos matriculados no ano seguinte, num determinado curso ou determinada IES;

b) relação de número de alunos matriculados num determinado curso ou IES e o número de alunos que se formaram no mesmo curso ou IES, decorridos os anos necessários para a conclusão de seu estudo.

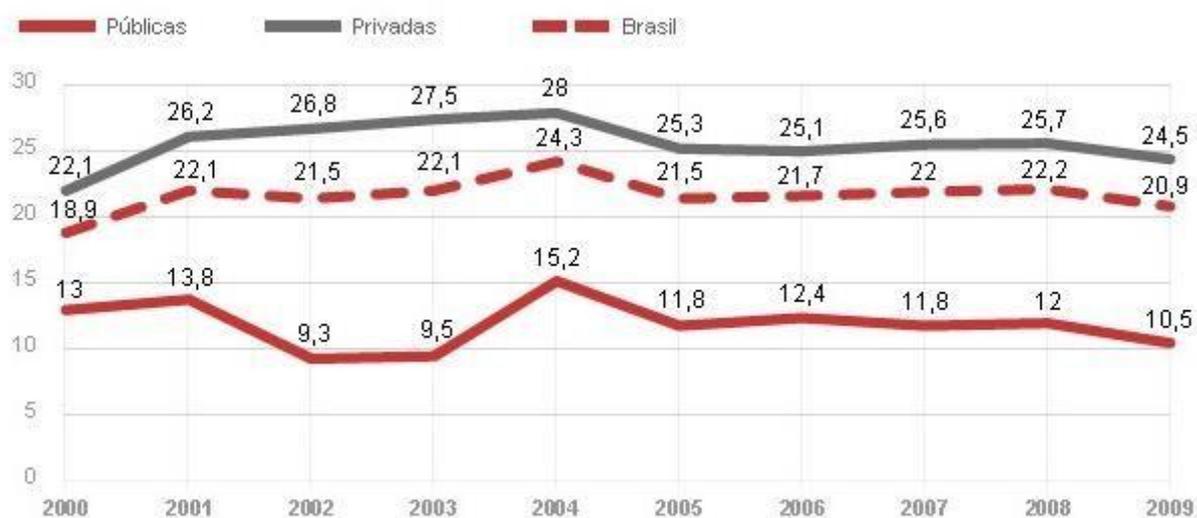
Portanto, as duas formas estão inter-relacionadas, mas não absolutamente, porque depende dos níveis de reprovação e das taxas de evasão por ano, ao longo do curso nas IES.

A evasão pode ser medida em uma instituição de ensino superior, em um curso, em uma área de conhecimento, em um período de oferta de cursos e em qualquer outro universo, desde que tenhamos acesso a dados e informações pertinentes. Em princípio, pode-se estudar a evasão no âmbito de uma IES, ou em um sistema, ou seja, um conjunto de instituições (FILHO, 2007, p. 4).

Dados divulgados pelo INEP (2009) através do Censo da Educação Superior de 2008 registram que o maior número de faculdades (93,1%) e centros universitários (96%) está vinculado ao setor privado, enquanto as universidades estão distribuídas em proporção aproximada entre o setor público (53%) e privado (47%). Apesar destas diferenças numéricas entre públicas e privadas, observa-se na figura 3 a seguir que a evasão atinge a todos, conforme censo da Educação Superior em 2009.

Figura 3 - Índice de evasão nas universidades públicas e privadas no Brasil em **2009**

ÍNDICE DE EVASÃO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS DO BRASIL (EM %)



Fonte: Censo da Educação Superior 2009, Ministério da Educação.

Observando a figura 3, verifica-se que o percentual de evasão das universidades privadas é bem maior que as públicas. Segundo Gois (2006, p. 1), o índice de evasão no ensino privado é o dobro do que no ensino público (25% contra 12%). Necessitando de uma ação rápida para o problema, pois o percentual crescendo nessa ordem pode causar danos maiores na educação.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira - INEP, órgão de pesquisa ligado ao Ministério da Educação - MEC, registra que de 2001 a 2010 houve um número considerável de matrículas nas IES, da ordem de 110,1% (INEP 2011).

O INEP (2009) esclarece que um dos objetivos previstos pelo Plano de Nacional de Educação (PNE) para o ensino superior é a redução da taxa de evasão dos alunos e destaca que as instituições privadas apresentaram o menor percentual de conclusão nos cursos de graduação presencial em 2008, com 55,3% de concluintes.

Levantamento baseado em números divulgados pelo MEC revela que, de 2010 para 2011, praticamente um milhão de alunos não renovaram as matrículas – taxa equivalente a 18%. Dos 5.398.637 graduandos, 4.392.994 efetivaram a matrícula para o ano seguinte.

Pesquisa feita por Canela (2013) em todo o Brasil mostra que há 1,7 milhão de alunos nas instituições públicas superiores, sendo 1,03 milhão nas federais, 619,3 mil nas estaduais e 121,02 mil nos municipais, sendo o índice médio de evasão anual de 11%. Isso significa dizer que, de cada grupo de 100 alunos matriculados em um ano, 11 não renovam a matrícula no exercício posterior.

Ainda segundo Canela (2013), a evasão é “pauta de discussão nas universidades brasileiras, que tentam buscar alternativas para amenizar o problema”. Ele, ainda informa que:

“Em 1996, foi elaborado um documento pela Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras, cujo trabalho coletivo envolveu 61 Instituições de Ensino Superior: Públicas, federais e estaduais, as quais representavam 77,2% do universo da educação superior pública do país”. Um percentual bem significativo para o período, mas com a interiorização das universidades ainda pode tornar o problema maior, ou se, as ações foram eficazes, pode facilitar para atuação num quantitativo maior.

O abandono aos estudos é um problema que tem afetado muitos estudantes do ensino convencional e grande preocupação para os pesquisadores e pedagogos que investigam as causas, e procuram soluções.

De acordo com Nunes (2005), os estudos apontam que as causas principais da evasão estão relacionadas, a três dimensões: acadêmica, financeira e pessoal:

- a) “dimensão acadêmica, expressa por dificuldades em disciplinas básicas, baixo aproveitamento em sala de aula, metodologia de ensino, relação professor/aluno e currículos”;
- b) “dimensão financeira, determinada por baixo poder aquisitivo, necessidade de financiamento, inadimplência, perda ou necessidade de emprego”;
- c) “dimensão pessoal, caracterizada por erro na escolha do curso, por não entendimento dos métodos pedagógicos, por quebra de expectativa em relação a conteúdos estudados”.

Como reitor, Canela (2013), tem uma visão das principais causas da evasão que não diferem muito dos outros autores:

- O desconhecimento sobre o curso escolhido,
- A falta de motivação e de interesse,
- A falta de maturidade para a escolha da área profissional,
- Defasagem de conhecimento herdada no ensino médio,
- Incompatibilidade de tempo para estudo/família/trabalho,
- Dificuldades financeiras,
- Estranhamento na adaptação à metodologia do universo acadêmico,
- “Além da rigidez curricular e a formação docente nos aspectos práticos e pedagógicos”.

Conforme Tinto (2005), “a partir da década de 70 os estudos sobre a evasão dos alunos passaram a identificar fundamental o papel do ambiente, em especial da instituição, nas decisões do estudante”. Pois, como afirma Tinto um ambiente acadêmico inadequado para sua clientela sem integração social com a instituição, torna-se dentro do âmbito competitivo que para manter o aluno já existente é mais fácil do que fazer a conquista de chamar novos alunos. Portanto, com uma estrutura de comunicação melhor, nas universidades particulares torna-se menos investimento e lucro maior.

Kotler (1994) afirma que “as razões para o desligamento parecem óbvias, como obrigações familiares, doença, problemas financeiros, falta de preparo acadêmico, desmotivação, desejo de trabalhar ou viajar, além de insatisfação com a escola”. Inúmeras causas são apontadas, mas o maior incentivo para o discente permanecer no curso é a vontade de estudar e a importância do conhecimento na sua vida profissional e pessoal.

Pereira (2003) complementa que, os fatores que mais influenciam a evasão são aqueles internos “à instituição como a infraestrutura inadequada, acervo desatualizado, métodos de avaliação e deficiência didático-pedagógica dos docentes” e aqueles externos ou inerentes ao estudante tais como, “as dificuldades financeiras, a escolha equivocada do curso, falta de base para acompanhar as atividades desenvolvidas no curso escolhido e o fato do aluno ter sido admitido em curso que não foi sua primeira opção”.

Por isso, é importante as instituições de ensino verificar as características de sua clientela e se estruturar melhor diante dos desejos e aptidões dos discentes em todos os

aspectos, seja ele, espaço físico, pedagógico, nivelamento e programas com bolsas para os alunos com dificuldades financeiras.

Enfim, a maior responsabilidade de manter os alunos nos cursos, em maior parte é de responsabilidade das universidades.

Os dados sobre evasão nos cursos superiores do Brasil não diferem muito das médias internacionais, variam bastante por dependência administrativa (pública ou privada), região e curso.

A pesquisa do Instituto Lobo, Gois (2006, p. 1) afirma que “a taxa é alta quando comparada com países desenvolvidos ou em desenvolvimento”. Por exemplo, no Japão, apenas 7% dos alunos não concluem o curso após quatro anos. Já no México, esse percentual chega a 31%. Por outro lado, o patamar brasileiro é próximo ao da Colômbia com 51% dos alunos não concluindo o curso.

Em Porto Rico há uma grande preocupação entre os docentes de várias instituições de ensino, devido à alta taxa de evasão existente. Há necessidade de inovação urgente, e educação a distância foi apresentada como uma alternativa para resolver o problema do abandono, segundo Melendez, et al (2007).

2.2.1 - Evasão na educação superior a distância

Na educação a distância não é diferente, pois essa nova modalidade tem como proposta de expansão a democratização da educação, que passa por um período de uma nova cultura, tornando ainda mais difícil a adaptação dos estudantes, e, conseqüentemente uma grande preocupação das instituições com a evasão dos mesmos.

Segundo Laguardia e Portela (2009) evasão na educação a distância pode ocorrer nas seguintes condições: o aluno se registra, mas não confirma a matrícula, o aluno não acessa o ambiente; ou acessa, mas não envia as atividades; o aluno solicita sua saída e não conclui o curso.

Simpson (2004) assinala que na Universidade Aberta de Grã Bretanha (UKOU), 13% dos alunos abandonam antes do início do curso, 38% antes da primeira atividade. Segundo Tresman (2002), 15% abandonam no período entre a matrícula e o início do curso, 15% entre os três primeiros meses e 25% antes da conclusão do curso.

Na Universidade Nacional de Educação a Distância (UNED – Espanha), 58% dos alunos abandonam antes de começar o curso e 14% não obtendo a titulação (ARIAS, 2004).

Segundo Melendez, et al (2007), as instituições de ensino superior de Porto Rico estão desenvolvendo programas condizentes às necessidades e características dos discentes à educação a distância, como alternativa viável e integrado para melhorar a retenção dos alunos nos cursos superiores. Desta forma, “estão contribuindo para o desenvolvimento de profissionais no país, o que ajudaria a colocar um maior nível de competitividade global do país”.

Porém, este trabalho será de grande contribuição para esta pesquisa, pois é muito importante conhecer atividades em turmas na modalidade a distância para que possam manter os alunos até o final do curso. No entanto, o principal objetivo do trabalho de Porto Rico é conscientizar os alunos que esta modalidade de ensino, é a que melhor se adapta ao estilo de vida da maioria das pessoas, e que precisam de um estudo que ofereça flexibilidade, para dar condições de concluir as atividades acadêmicas.

Segundo Maia e Abal (2001), a Educação a Distância existe há mais de 150 anos, mas só se tornou alvo de pesquisas acadêmicas nas duas últimas décadas. Portanto, isto representa a necessidade urgente de solução para evitar a evasão, ainda existe uma preocupação muito grande em detectar as causas, mas pelo cenário de desenvolvimento da Educação a Distância, há uma obrigação rápida de sanar em parte, estes problemas já detectados que levam a ter um grande índice de evasão nas Universidades Brasileiras de Educação a Distância.

De acordo com Maia, et al. (2004) a evasão nos cursos superiores a distância do Brasil pode ser influenciada por fatores como: uma indefinição do programa, a utilização incorreta do material didático, o uso incorreto de meios apropriados que facilitem a interatividade entre professores e alunos e entre os alunos e a capacitação dos professores.

Além desses pontos, confirma Maia que a evasão pode também ser influenciada por necessidades individuais e regionais e pela avaliação do curso. Não mudando muito dos motivos da evasão das universidades brasileiras que obteve um percentual de 55% das instituições de Ensino Superior Público e 45% nas privadas. Sendo 36% são cursos de extensão, 27% deles são cursos de especialização e há a mesma porcentagem de cursos de graduação.

Enquanto, que a Categoria de Pesquisa e Avaliação do Setor Educacional analisou a evasão dos cursos superior de Maringá-PR -2010 e verificaram que os motivos

marcantes nos cursos de graduação e pós-graduação CESUMAR concentram-se nas mulheres dos cursos de Tecnologia em Gestão Financeira nos primeiros eixos do ingresso.

O gênero feminino com um índice de 52,64% e se concentra na faixa etária de 18 e 30 anos o que representa mais de 40% do total de ingressantes com exceção dos acadêmicos maiores de 61 anos (25%), sendo irrelevante em relação ao total, pois as mulheres além do trabalho têm que dar assistência à família (MAIA, et al., 2004).

O estudo de caso dos agentes de Segurança públicas no curso da SENASP/SEAT Rondonópolis (MT), segundo Santos (2008), o maior motivo da evasão está na falta de domínio das tecnologias e de um núcleo regional para as formações dos agentes, mesmo esses profissionais tendo uma carga horária muito flexível, chega a atrapalhar seu desempenho nas atividades, pois sua jornada de trabalho é muito intensa e os deixa impossibilitados de cumprir com os prazos determinados e principalmente com a falta de computadores e internet dos alunos, tornando ainda mais difícil de aproveitar o tempo disponível e não alcançando a média necessária e desistindo do curso.

Barroso (2007, p.5) explica que “O SEAT é uma escola virtual destinada aos operadores de segurança pública e está estruturada numa rede de telecentros cobrindo as 27 unidades federativas”. São 60 telecentros que integram os recursos do canal corporativo de televisão e internet, 27 Secretarias Estaduais de Segurança Pública, 27 Superintendências Regionais da Polícia Federal, 4 da Polícia Rodoviária Federal e 2 da Guarda Municipal.

Segundo Barroso (2007), o índice de evasão dos cursos do SEAT, fica em 40,99%. Este índice é superior ao do Estado de Mato Grosso que é de 36,96%, mas inferior ao índice brasileiro, visto que em nível nacional a evasão do curso é de 51,09%.

Vasconcelos et al, (2005) analisando um relatório de avaliação dos dados de um curso de aperfeiçoamento online para profissionais da saúde no Rio de Janeiro, mostraram que 9,2% dos alunos não confirmaram a matrícula, 9,2% não acessaram o ambiente, 23% não realizaram qualquer atividade e 32,6% realizaram alguma atividade, mas não concluíram o curso

Para o escopo deste trabalho adotaremos como evadido o aluno que se matricula, não acessa o ambiente de estudo (moodle); os transferidos; os que pedem o cancelamento e os que não fazem suas atividades on-line e nem comparecem aos encontros presenciais por períodos sucessivos.

2.2.2 - Possíveis causas da evasão

De acordo com Santos e Neto (2009) observa-se que as possíveis causas da evasão na educação a distância são decorrentes de diversos fatores, “sejam eles pessoais, institucionais ou decorrentes do atual sistema educacional vigente”.

Quadro 1 - Possíveis causas da evasão na educação a distância

FATORES	AUTORES
Falta relação entre aluno-professor, falta de conhecimento de computadores, interatividade e inclusão social.	Coelho (2002)
Custo, dedicação, motivos pessoais e dificuldade de escolha do curso.	Tresman (2002)
Socioeconômico, motivos familiares, tecnologia, estilos de aprendizagem, estratégias instrucionais.	Shannon & Bylsma (2006)
Fatores relacionados a alunos, ao curso e aos tutores e fatores socio-demográficos.	Xenos et al. (2002)
Família-emprego	Wood (1996)
Experiências pessoais, decisão de escolha do curso, falha em acompanhar a demanda acadêmica e eventos pessoais externos à instituição.	York e Longden (2004)

Fonte: Santos e Neto, 2009.

Os números alarmantes da evasão exigem um esforço eficaz no sentido de entender e explicar suas possíveis causas, de forma a propiciar ações corretivas e preventivas em relação a mesma.

Para Coelho (2002), as principais suposições sobre a evasão nos cursos são:

- A falta da tradicional relação face-a-face entre professor e alunos, pois neste tipo de relacionamento julga-se haver maior interação e respostas afetivas entre os envolvidos no processo educacional;
- Insuficiente domínio técnico do uso do computador, principalmente da Internet, ou seja, a incapacidade em lidar com as novas tecnologias cria dificuldades em acompanhar as atividades propostas pelos cursos a distância como: receber e enviar e-mail, participar de chats, de grupos de discussão, sugerir links etc.;
- Ausência de reciprocidade da comunicação, ou seja, dificuldades em expor ideias numa comunicação escrita a distância, inviabilizando a interatividade;

- A falta de um agrupamento de pessoas numa instituição física, construída socialmente e destinada, muitas vezes, à transmissão de saberes, assim como ocorre no ensino presencial tradicional, faz com que o aluno de educação a distância não se sinta incluído em um sistema educacional.

Segundo Laguardia e Portela (2009), Oliveira (2007), Santos e Neto (2009), os fatores que mais contribuíram para evasão nos cursos de graduação e pós-graduação representa de maneira geral, quase as mesmas causas, que destacamos as mais comuns:

Causas internas

1. Definição não clara do programa;
2. Utilização incorreta do material didático;
3. Cursos com poucos encontros presenciais;
4. Diversas disciplinas com reprovação;
5. Custo dos cursos;
6. Desrespeito aos estilos de aprendizagem dos alunos;

Causas externas

1. Insuficiência no domínio técnico do uso do computador, principalmente da internet;
2. Ausência de reciprocidade da comunicação;
3. Falta de agrupamento;
4. Dificuldade de conciliar trabalho e estudo;
5. Questões socioeconômicas;
6. Baixa auto-estima;
7. Mudanças de interesse pelo curso;

Os motivos que levam a desistência são variados e cada instituição tem uma clientela com realidades diferentes. Em que, necessitam detectar os problemas e fazer um atendimento específico para cada um, motivando a permanência dos alunos nos cursos.

De acordo com Coelho (2002), os alunos ainda estão presos ao ensino presencial em que o contato face a face e um mesmo espaço físico com os professores e colegas é de suma importância para seu crescimento, como também o apoio no desenvolvimento de sua aprendizagem. A falta de agrupamento de pessoas numa instituição física, faz com que o

aluno da educação a distância não se sinta incluído no sistema educacional e abandone seus estudos.

No entanto, com essa nova modalidade de ensino é necessário a conscientização e preparação para os alunos fazer parte desse novo processo, pois as dificuldades com a comunicação entre os envolvidos, a forma de se expressar e dialogar ainda é muito presente nos alunos da educação a distância que exige determinação, autonomia e disciplina.

De acordo com a pesquisa realizada por Tresman (2002), na *Open University*, na Inglaterra, a qual entrevistou em um ano e meio de potenciais estudantes de curso a distância, as causas que os levaram a abandonar o curso foram:

- Custo do curso,
- Incerteza de ter tempo em se comprometer com o curso,
- Mudanças na vida pessoal e
- Dificuldades em fazer escolha entre diversas opções.

São dados muito importantes para pesquisas sobre evasão, pois esta universidade tem muita propriedade para informar sobre causas dentro da educação a distância, pois diante de estudo anterior, ela é uma Instituição que atende só a educação a distância, proporcionando grande experiência.

Na educação a distância, com o desenvolvimento tecnológico e os estudos feito na maioria on-line, a incapacidade em lidar com as novas tecnologias, cria dificuldades em acompanhar as atividades propostas, enviar e-mail, participar de chats, fóruns e enviar as atividades on-line. Principalmente para os discentes que tem uma jornada de trabalho muito grande e tem pouco tempo para se dedicar aos estudos.

Pois, esse tipo de dificuldades, torna-se impossível dar continuidade aos estudos e principalmente no grupo feminino que além de trabalhar fora, tem os afazeres domésticos e a assistência a família, como afirmou Maia (2004).

O ensino a distância exige um ritmo constante e concentração nos estudos e quando um dos motivos acima citado interno ou externo estão presentes na vida do estudante, e, o afasta dessa rotina, atrapalha seu desempenho. Muitas vezes ele não consegue retornar e desiste.

As questões relacionadas à falta de motivação, sensação de isolamento, dificuldades de se adequar a uma abordagem auto direcionada, falta de experiência prévia em cursos à distância, ausência de locus de controle interno e apoio organizacional, problemas com a modelagem do curso e com a tecnologia, inexperiência ou

incompetência dos instrutores, especialmente no que tange à interatividade entre tutor e estudantes, também são apontadas como predisponentes para a evasão (LAGUARDIA e PORTELA -2009).

Portanto, o apoio dos tutores/professores em momentos presenciais e online deve dar o incentivo adequado, a segurança na aprendizagem, tirando as dúvidas, fazer o elo entre os alunos e universidades. Pois o tutor, corresponde a uma das peças principais no sistema, sendo responsável pelo apoio emocional, dando a motivação necessária e levantando a autoestima dos alunos para o sucesso do programa.

(Santos e Santos, 2004) propõem curso de nivelamento, aulas práticas relacionadas com o cotidiano do dia a dia, desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão para reduzir a evasão no curso de Licenciatura em Física. Segundo Santos, et al - 2008), após detectar as causas de evasão do curso de graduação em Ciências Biológica a distância de uma universidade pública, dividida em causa de origem:

- Intrínsecas estão relacionadas à falta de acompanhamento do professor/tutor e falta de apoio incentivo institucional.
- extrínseca com maior intensidade, relacionados as razões pessoais que envolve trabalho, família, dificuldades com a informática, habilidades com a EAD, problema de saúde e outros.

Para mapear as causas da evasão é necessário conhecer a realidade vivida em cada curso e instituição e adaptar o modelo de pesquisa diante desta realidade para ser capaz de determinar estratégias que diminua a evasão.

2.3 Estratégias de Aprendizagem

De acordo com os autores: Santos, et al – 2008 e Maia, et al, -2004, que estuda a evasão em todo percurso do curso da educação a distância, mas é gritante nos primeiros períodos. Segundo eles, é necessário desenvolver ações a cada etapa do curso e desenvolver estratégias para sanar problemas apresentados, e principalmente na matrícula e no primeiro semestre que é primordial.

Santos e Neto (2009) apresentam estratégia para sanar evasão no curso de graduação em Ciências Biológicas realizado em uma universidade pública do sul do país. Nos problemas intrínsecos ao curso, destacando as seguintes ações que são:

- Capacitando professor/tutor para que ele desenvolva estratégias de forma que fique mais junto do aluno online,
- Desenvolver nos discentes o senso de comunidade, deixar um tutor presencial período integral no polo, ofertar cursos de nivelamento e letramento em educação a distância para familiarizar os alunos no ambiente de aprendizagem.

E nas causas extrínsecas:

- Motivar os alunos com cursos de nivelamento/letramento para domínio das tecnologias que serão usados durante o curso;
- Apresentar um manual do aluno contendo os requisitos necessários para a EaD, apresentar o primeiro semestre flexível de acordo com o perfil da turma ;
- Executar o curso respeitando o nível de aprendizagem dos alunos e com uma concentração maior no primeiro semestre, onde apresenta o maior índice de desistência.

Uma experiência com cursos por correspondência em Uganda, pontuando que as atividades dos estudantes devem ter datas marcadas para ser entregue, o que evita a procrastinação tão comum nos cursos de educação a distância”. Outros achados interessantes de Dysinger (1970) indicam que, “se houver congruência entre as necessidades dos estudantes e a capacidade da instituição em atender a seus objetivos, também influenciará a permanência dos alunos nos estudos”. Astin (1977), afirma que “quanto maior o envolvimento do aluno com a instituição, maior a probabilidade de permanência (CLARKE, 1976).

Segundo Laguardia e Portela (2009), as estratégias para reduzir o índice de evasão devem ocorrer em todas as etapas do curso.

A primeira etapa ocorre quando o aluno escolhe o curso, neste momento, explicitar os pré-requisitos, o currículo e as estratégias de avaliação do curso. Deve-se convidá-lo a acessar o ambiente do curso de forma que ele possa avaliar o material didático e o funcionamento do mesmo, dando oportunidade de verificar se o ambiente virtual é compatível com suas habilidades computacionais.

Segunda etapa é no período de matrícula e no início do curso, em que algumas estratégias como registro temporário, direito de reembolso por um prazo determinado, envio do material de apoio e uma carta de boa acolhida, são muito importantes. O contato do tutor com cada aluno ajuda a estabelecer a percepção de pertencimento à instituição com ambientação, fazendo a integração com outras pessoas e envio das primeiras atividades sem fins avaliativos, especialmente entre alunos pouco confiantes de sua capacidade de cursos em EaD.

A integração social dos alunos para reduzir o sentimento de isolamento e solidão pode ser realizada através de atividades presenciais ou programação de atividades apoiadas no uso de tecnologias de informação e comunicação, como por exemplo, chats, web conferências e vídeo conferências.

A **terceira etapa** se alarga da primeira atividade, a avaliação final, garantindo processos de aprendizagem de qualidade e uma equipe amigável, entusiasmada e profissional. O Tutor deve esclarecer todas as dúvidas dos discentes de forma clara e objetiva, está atento (a) ao desenvolvimento de habilidades de análise e nas respostas das questões avaliativas, apresentando ideias e gerenciando o tempo.

No final do curso, o tutor deverá identificar os níveis de satisfação dos alunos com ele próprio, com o ambiente, o conteúdo, objetivos e resultados do curso sinalizando para os tutores e coordenadores as medidas a serem tomadas, tais como a revisão do currículo e da carga de estudo.

Na **quarta e última etapa** é quando o aluno retorna a universidade para fazer outro curso, isto indica que ele acredita e valoriza a instituição como um todo. Indica que na sua experiência anterior, houve progresso e qualidade na aprendizagem e sua formação.

Para vivenciar todas essas etapas, conta-se com o papel do tutor virtual e presencial que está no vínculo pessoal entre o aluno, o curso e a instituição com a diversidade de motivações e compromisso com a aprendizagem do aluno. Mas o tutor presencial acompanha de muito perto os estudantes e tem um compromisso maior nas ações para o aumento da retenção nos cursos que deve ser compartilhada com toda equipe de profissionais, cujo objetivo principal é a redução da evasão.

Diante da pesquisa realizada sobre evasão, a experiência de Porto Rico foi muito interessante em estudo para resolver a evasão no país, teve como saída a educação a distância, pois é a modalidade de ensino que melhor se adapta a realidade do grupo estudantil. Devido a flexibilidade dos horários de estudos e para não ter que se locomover até as instituições, que para eles, é uma perda de tempo.

No entanto, as estratégias utilizadas para sanar a evasão no trabalho de Laguardia e Portela (2009) e Santos e Neto (2009), mostraram caminhos para sanar a evasão na educação a distância de forma semelhantes, de acordo com suas realidades. Apontam as causas da evasão e que no decorrer de todo curso devem ser apresentadas estratégias seguindo todas as etapas do curso. Suas contribuições foram de grande importância para esta pesquisa.

2.3.1 - Nivelamento

Os alunos ao ingressarem nas universidades, apresentam níveis diferenciados de conhecimento, em razão da aprendizagem adquirida no ensino básico, principalmente das diferenças apresentadas entre as escolas públicas e privadas.

Afirma Gusmão (2011), que o fracasso do desempenho dos alunos da educação básica, se encontra entre as principais causas dos altos níveis de evasão no ensino superior.

No caso específico do curso de Licenciatura em Física a distância da UFRPE, o projeto pedagógico (SANTOS e SANTOS, 2004) foi desenvolvido levando em consideração as possíveis dificuldades que os alunos poderiam apresentar no curso, uma vez que a clientela, em sua maioria, seriam estudantes adultos, que por motivos superiores passaram muito tempo sem estudar e tornando difícil relembrar os conteúdos estudados para acompanhar o curso escolhido.

Segundo Rossetti et al (2012), para nivelar as turmas que entram com níveis heterogêneos de conhecimento, as universidades/faculdades do Brasil estão adotando o sistema de nivelamento para seus alunos, principalmente de matérias básicas do segundo grau, como linguagens e matemática, que representa uma das dificuldades em acompanhar os conteúdos.

Além de ser significativo pelos benefícios que propicia aos alunos, o curso de nivelamento, para as instituições de ensino superior, torna-se importante uma vez que é um dos indicadores dispostos pelo SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior) como item positivo de avaliação (ROSSETTI et al, 2012).

Neste sentido, foi criado um programa de nivelamento visando dar subsídios para que o aluno pudesse lograr êxito no curso. As disciplinas adotadas no nivelamento foram: Análise e Interpretação de Textos, Tecnologias e Mídias e Matemática Básica para Física.

O nivelamento trás grandes benefícios para os alunos e para as instituições de ensino, uma vez que a revisão e reforço de conhecimentos básicos provavelmente irão permitir que os alunos tenham melhor desempenho nas disciplinas básicas o que reduzirá, provavelmente, o nível de reprovação e, conseqüentemente, pode ser considerada uma estratégia de redução de evasão, além de contribuir para o processo de avaliação feita pelo Sistema de Avaliação da Educação Superior (SINAES, 2007).

Outras universidades também tem adotado o uso dos cursos de nivelamento, conforme

pode ser visualizado a seguir:

- UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso): curso de nivelamento para alunos com dificuldades e/ou deficiências do ensino médio, de linguagens e ciências. Curso presencial, com duração de 6 meses.
- ULBRA (Universidade Luterana do Brasil): curso de nivelamento a todos os alunos ingressantes, de Informática, Matemática e Português. Curso a distância, com duração de 20 horas/aula por módulo, totalizando 60 horas/aula.
- Universidade Anhembi Morumbi: curso de nivelamento em matemática a todos os alunos ingressantes. Curso a distância, realizado em 8 aulas.
- UFCG (Universidade Federal de Campina Grande): curso de nivelamento a todos os ingressantes do ensino médio com deficiências de aprendizagem. Projeto Piloto. Curso presencial, com duração de 6 meses (ROSSETTI et al 2012).

Segundo Santos e Santos (2004), Laguardia e Portella (2009), Santos e Neto (2009), o curso de nivelamento pode ser uma das estratégias adotadas para reduzir o índice de evasão.

De acordo com Santos et al (2008), no curso de Ciências Biológicas a distância, ofertado por uma universidade pública, um curso de letramento e/ou nivelamento sobre as tecnologias que serão utilizadas durante o curso deixará o estudante familiarizado e à vontade no ambiente de aprendizagem.

Segundo Barbeta e Yamamoto (2002), o início de um curso de física clássica para o ensino superior normalmente envolve o estudo de tópicos de mecânica de pontos materiais. Para que possa ser aplicada no curso de física, no entanto, é importante que o aluno tenha tido sucesso na etapa anterior do processo (ensino médio). Porém, no ensino superior é apresentado com um aprofundamento maior e com o uso de ferramentas de cálculo diferencial e integral. Mas com o déficit de conhecimento no ensino médio, essa dificuldade tem crescido cada vez mais porque faltam profissionais na área, não só no interior, mas em todo país.

Portanto, nessas condições referenciando apenas uma disciplina (mecânica clássica) nas licenciaturas ou bacharelados em física, ressaltando que são muitas e outras dificuldades nos cursos de física. E cairia muito bem um curso de nivelamento para sanar essas dificuldades nos curso de Licenciatura e Bacharelado em Física.

O nivelamento tem trazido grandes benefícios nas instituições de ensino, recuperando os conteúdos necessários para o desenvolvimento do curso. Facilita o desenvolvimento do

trabalho dos professores, evitando parte da evasão dos estudantes e obtendo um bom resultado pelo SINAES.

2.3.2 – Grupo de estudo

Quando o aluno começa um curso de graduação a distância, ele passa por diversas dificuldades, a exemplo da falta de compartilhamento de dificuldades, formação de equipe, condução e orientação por parte dos professores, antes existente no ensino médio.

No ensino superior a distância, o aluno passa a gerenciar o seu aprendizado e inicialmente sente-se sozinho neste universo. Com a formação de grupos de estudo o aluno começa a perceber as dificuldades dos colegas e vê nos outros as suas próprias dificuldades. A partir deste momento começa a desenvolver sua autonomia, compartilhar angústias e fortalece neste processo, ao sentir-se aluno da Universidade. Esta situação normalmente acontece nos primeiros períodos.

O trabalho em grupo para os professores não é fácil de administrar, mas traz grandes benefícios na aprendizagem para os estudantes.

Pantoja e Andrade (2002) entendem a aprendizagem como processo no qual o indivíduo, em interação com ambiente, adquire e retém um novo conhecimento, habilidade ou atitude, que será expressa futuramente, por meio de mudança em seu comportamento.

Segundo Aguado (2000) considera que a escola deve proporcionar para além da aprendizagem dos conteúdos científicos específicos, a formação integral dos alunos desenvolvendo competências e atitudes, que permitam a sua intervenção e transformação na sociedade de que fazem parte.

Na época em que vivemos, marcada por uma crise de socialização em que a família perdeu grande parte do seu papel como agente socializador, cabe às escolas a urgência de assumir este papel.

Ovejero et al (s/d), “considera que face aos momentos decisivos que se vivem na sociedade atual, a escola deve assumir atitudes mais cooperativas e menos competitivas”. A formação de pessoas mais comprometidas com os valores sociais e os princípios de solidariedade devem ser assumidas pela escola, em virtude que algumas família não assume mais esse papel.

No meio acadêmico o trabalho em equipe o discente tem oportunidade de aprender e expressar oralmente sua compreensão, com vista a aprendizagens significativas de conteúdos

científicos ao mesmo tempo em que estimula o desenvolvimento de competências sociais. o premio alcançado é conseguir praticar a interdisciplinaridade, transferindo-a para o mundo profissional.

Trabalhando em equipe, o estudante exercita uma série de habilidades. Ao mesmo tempo em que estuda o conteúdo das disciplinas, ele aprende a escolher, a avaliar e a decidir. Como também, treina-se a capacidade de ouvir e respeitar opiniões dos outros.

Segundo Dees (1990), quando os alunos trabalham em grupo com o mesmo objetivo de aprendizagem e produzem um produto ou solução final comum, estão a aprender cooperativamente.

Damon e Phelps (1989) fazem referências aos trabalhos cooperativos, quando os alunos trabalham sempre em conjunto num mesmo problema, em vez de separadamente em componentes da tarefa. Desta maneira cria-se um ambiente rico em descobertas mútuas, opinião recíproca e um partilhar de ideias frequentem.

Para formar uma equipe devemos seguir alguns critérios, pois o trabalho em grupo sem os cuidados necessário também poderá levar ao fracasso. Por exemplo, todo grupo deve ser escolhido um líder. Este líder não pode ter características excessivas nem para muito nem para pouco. Segundo Teixeira s/d, o líder deve ser a pessoa que cria condições para a equipe motivar-se, e a si própria. E o líder carismático, que é efetivo em curto prazo, não pode necessariamente sustentar a motivação indefinidamente.

Contreras (1999) e Minicucci (2002) atribuem uma relatividade ao trabalho em grupo de diferentes idades, com indivíduos jovens o grupo assume uma função de auxiliá-lo no desenvolvimento de sua identidade e de um comportamento grupal adequado, o que acaba gerando diversos conflitos internos já que constantemente necessita avaliar suas práticas e concepções. Porém com indivíduos adultos, sua autonomia e identidade já são acrescidas, e por isso se torna mais seguro para expor sua opinião e trabalhar com pessoas diferentes.

Conforme Heldman (2003), os grupos passam por quatro etapas durante sua formação na escola:

- A primeira etapa é a de “formação” seria a etapa inicial, quando os membros reunidos tomam conhecimento dos objetivos e a razão do porque estarem trabalhando em conjunto.
- Numa próxima etapa de “confrontação”, temos os indivíduos naturalmente entrando em confronto um com o outro pela posição de status dentro do grupo, quando estas situações se acalmam.

- Entramos na etapa de “normatização” quando eles já se conhecem bem e estão seguros dentro de sua posição no grupo, passando a tratar dos problemas coletivos ao invés dos individuais demonstrando afeição e familiaridade entre si.
- E por fim a “execução”, quando os indivíduos passam a atuar num cenário produtivo e eficaz por causa da confiança obtida entre eles como resultado das etapas anteriores (HELDMAN 2003).

Muitas vezes é necessário um rodízio nos componentes dos grupos porque existem pessoas que são difíceis para trabalhar em grupo e neste contexto das etapas de adaptação é necessário encontrar a equipe de afinidade as individualidades de cada pessoa, conforme características pessoais e conteúdos a estudar. “O interessante é pensar que todas as características únicas de cada estudante são uma ferramenta em potencial para se trabalhar a diversidade no grupo, seja esta, cultural, de doença, biotipo e outros” (MARTINS et al., 2009).

Lembrando que o trabalho em grupo deve sim ser arquitetado pelo professor, mas deve haver espaço para a criatividade, pois é elemento fundamental para o comportamento espontâneo dos indivíduos ao se expressarem no grupo, gerando propostas de trabalho, ações para intervenção social e contribuindo para o desenvolvimento comum (CONTRERAS, 1999).

Em algumas pesquisas fala-se em interação na educação a distância que é o procedimento de difícil realização. Mas podemos ressaltar que nesta concepção das redes sociais, já é um hábito a interação afetiva nestes ambientes. Portanto, tornam-se possíveis fazer a interação dos alunos na modalidade a distância, utilizando o ambiente de estudo como o chat e o fórum como um espaço não só de estudo, mas espaço de desabafo, descarrego de suas contrariedades.

Para Lemos (2002), “mais do que um fenômeno técnico, o ciberespaço é um fenômeno social”. E é nesse fenômeno social que se formam redes de máquinas e pessoas que se comunicam e criam uma matriz da vida real, potencializada na vida virtual através dessas comunidades virtuais, possibilitando a construção social do conhecimento, mediada por computadores.

Por não estarem em um mesmo espaço físico, é comum os discentes espontaneamente formarem grupos de estudo para se apoiarem e não se sentirem sozinhos, pois o ensino presencial ainda está muito presente nos discentes da modalidade a distância.

Tanto para Freire (2004), quanto para Piaget (1973), um sujeito não aprende sozinho, mas sim a partir do momento que executa algo cooperativamente na relação com o outro, onde esses sujeitos podem dialogar na busca de um novo conhecer, fortalecendo as trocas que ocorrem.

Portanto, comprovado na pesquisa realizada por Favero et al (2009), que devido as ferramentas disponibilizadas no curso a distância que permitiam uma interação aluno/aluno e aluno/professor foram o chat, fórum, mensagens internas, diário, blog e videoconferência. Comprovando que a importância das interações dialógicas durante a aprendizagem online possibilita a aprendizagem e diminuem a evasão.

2.3.3 - Pesquisa e Extensão

A pesquisa e a extensão tem que andarem juntas porque é importante unir a teoria com a prática, pois o conhecimento sem colocar em prática torna-se inútil. Conhecer e aprofundar algo são os primeiros passos de uma pesquisa, pois o interesse de conhecer, resolver é o maior incentivo para se pesquisar. É normal em qualquer indivíduo ou grupo de pessoas, depois que estuda e entende querer aplicar e experimentar o conhecimento.

Segue algumas definições de “pesquisa” com alguns autores:

Segundo Teixeira (2011), a pesquisa científica “é definida como um conjunto de atividades que têm por objetivo a descoberta de novos conhecimentos de interesse para a solução de problemas existentes”.

Para Andrade (2003), pesquisa é “um conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos”.

De acordo com Gil (1987), pesquisa é um “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas propostos”.

Enquanto que Cervo e Bervian (1983), define pesquisa como uma atividade voltada para a solução de problemas através do emprego de processos científicos.

Enfim, a pesquisa científica é qualquer investigação sistemática, desenvolvida para fornecer informações que possam solucionar um problema.

Segundo Demo (2011), o trabalho científico não deve ser mais considerado como profissão nas universidades e para pessoas especiais, e sim, uma prática constante, fazendo a ligação entre educação e pesquisa, tornando-a a maneira especial escolar de educar. Para ele

“a pesquisa inclui sempre a percepção libertadora do sujeito que busca fazer e fazer-se oportunidade, à medida que começa e se reconstitui pelo questionamento sistemático da realidade”.

O trabalho de extensão está incluindo a prática como componente necessário da teoria, e vice-versa, englobando a ética dos fins e valores. Para Demo, “não se faz antes pesquisa, depois educação, mas no mesmo processo, educação através da pesquisa”.

Na pesquisa coloca a produção científica antenada com o mundo, e na extensão torna o diálogo com a realidade mais crítico do ponto de vista da teoria, a análise parte do conhecimento aprendido.

A relação da pesquisa com a extensão é indissolúvel, pois não haveria aplicabilidade do conhecimento oculto, além da possibilidade de transportar esse novo saber a grupos sociais distintos e assisti-los em suas dificuldades. Ou seja, a extensão universitária nada mais é que uma troca de experiências, onde o conhecimento acadêmico adquirido é levado e aplicado à sociedade, o que permite conhecer as necessidades, as demandas e também aprender com as diferenças e a cultura dessas pessoas. Trata-se de uma forma de socializar o conhecimento que a universidade obtém por meio de suas atividades de ensino e pesquisa, não o deixando restrito ao mundo acadêmico, fazendo mais pessoas ter acesso e se beneficiarem desse processo (ALBUQUERQUE et al, 2012).

Segundo estudo feito por Guimarães et al. (1995), nos dias de hoje algumas universidades brasileiras públicas e privadas são reconhecidas nacionalmente e internacionalmente como polos de produção científica, de acordo com análise dos dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, realizado em 1993 pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, identificando um grupo de 4.402 pesquisadores, concentrados nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais.

Segundo dados da CNPq em 1996 os grupos catalogados elevou-se para 7.300, correspondendo aproximadamente 27 mil pesquisadores, entre doutores e mestres, e a participação de 16 mil estudantes entre doutorandos e mestrandos, cumprindo especializações, aperfeiçoamentos ou estágios, como também estudantes de iniciação científica, evidenciando as universidades: USP, UFRJ, UNICAMP, UFMG, UNB, dentre outras, como as universidades que congregam a maioria dos grupos de pesquisa e funcionam como referencial nos programas de pós-graduação.

De acordo com o artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL,

1988).

Portanto, com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas universidades, contribui para formar cidadãos conscientes, capazes de colaborar ativamente para melhoria de nossa sociedade. Contribuindo com a independência na teórica e prática dos estudantes e o significado social do trabalho acadêmico, referenciando na avaliação institucional.

Na Universidade, ensino, pesquisa e extensão efetivamente se articulam, mas a partir da pesquisa, ou seja, só se aprende, só se ensina, pesquisando; só se presta serviços à comunidade, se tais serviços nasceram da pesquisa. O professor precisa da prática da pesquisa, para ensinar eficazmente; o aluno precisa dela, para aprender eficaz e significativamente; a comunidade precisa da pesquisa, para poder dispor de produtos do conhecimento; e a Universidade precisa da pesquisa, para ser mediadora da educação (SEVERINO, 1996:63).

Muitas das universidades atuais, incluindo as brasileiras, buscam em sua prática a constante relação de ações de ensino, pesquisa e extensão. Na modalidade a distância desenvolver essa prática pode trazer grandes benefícios para os discentes, mas em buscas nessa pesquisa, nesse assunto, ainda se encontra muito escasso.

Segundo Machado (2011), existem diversos ambientes computacionais voltado a EaD, mas nenhum dispõe de recursos voltados ao desenvolvimento de ações em pesquisa e extensão. A maioria está restrita em ofertar cursos de graduação, pós-graduação e extensão em nivelamento para auxiliar cursos de graduação, pós ou cursos de aperfeiçoamentos presenciais.

Há recursos frequentemente nesses ambientes de aprendizagem, como exemplo: os fóruns, chats, correios, murais, enquetes, apostilas on-line, calendários, links recomendados, vídeo aulas, bibliotecas on-line e wikis, a fim de facilitar a comunicação entre docentes e discentes nas atividades de ensino dos diferentes cursos. Machado (2011) afirma que “surge, então, uma preocupação correspondente quanto à continuidade da busca pela integração do ensino, pesquisa e extensão em cenários futuros em AVAs”.

Pereira et al (2011), na sua pesquisa ressalta experiências vivenciadas pela Fundação CECIERJ, que atua na educação superior à distância e na divulgação científica, oferecendo em consórcio com as Universidades Públicas do Estado do Rio de Janeiro diversos cursos de graduação, cursos de extensão e um curso de pré-vestibular social. Na área de divulgação científica coordena diferentes projetos, como: Praça da Ciência Itinerante, Jovens Talentos

para Ciência, Lona da Ciência, Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação entre outros.

A outra iniciativa governamental é a do ProInfo, em que diversos grupos participam deste ambiente:

- os alunos (multiplicadores ou futuros multiplicadores),
- orientadores (professores que acompanham os alunos nos seminários e na construção dos Projetos de Aprendizagem),
- oficinairos (professores responsáveis pela elaboração e acompanhamento das atividades desenvolvidas nas Oficinas) e
- plantonistas (monitores para apoio às atividades desenvolvidas pelos alunos) PEREIRA et al (2011).

O artigo de Pereira et al (2011), apresentou os resultados parciais de um trabalho cujo objetivo “consiste numa proposta para expansão de grande parte dos ambientes virtuais de aprendizagem atualmente em operação no mundo, tornando-os ambientes virtuais colaborativos voltados à integração das dimensões ensino, pesquisa e extensão”.

Comumente, os trabalhos de pesquisa e extensão na modalidade a distância têm grande espaço para ser desenvolvido, pois a prática do uso mais intenso da internet e da leitura, representa como ponto positivo para iniciar os projetos de pesquisa e extensão. Considerando também, que os discentes, na maioria, são adultos com característica de autonomia, responsabilidade e determinação. Um número significativo faz curso para aperfeiçoamento profissional e a aplicação de pesquisa e extensão no trabalho será de grande contribuição para sociedade. Mas na pesquisa realizada encontrei apenas o trabalho de Pereira et al com pesquisa e extensão na EaD.

Conforme Severino (2007), “a extensão tem grande alcance pedagógico, levando o estudante a vivenciar sua realidade social. É por meio dela que o sujeito/aprendiz irá formando sua nova consciência social. A extensão cria então um espaço de formação pedagógica, numa dimensão própria e insubstituível”.

Ainda para Severino a iniciação científica é pertinente para que possa realizar uma aprendizagem significativa, preparando o discente que passam por essa experiência para edificação das bases para continuidade de sua vida científica, cultural acadêmica, de modo geral.

Portanto, as experiências desses trabalhos nas universidades conhecidas no contexto destes alunos devem ser metodologicamente descritas por trabalhos rigorosamente elaborados

pelos métodos científicos. Assim, o aluno não só cumpriria créditos referentes à elaboração de monografias, e sim, de trabalhos focados na metodologia científica, mas também desenvolve conteúdo para que outros alunos, inclusive de outros estados e até mesmo de países com os mesmos problemas e desafios, possam utilizar.

Enfim, a pesquisa e trabalhos de extensão traz a experiência dos alunos para universidade, para sua vida profissional e pessoal. Desenvolvendo conhecimentos paralelos a exigência acadêmica, podem sanar dificuldades básicas dos discentes, resolver problemas da sociedade e colaborar com a comunidade em geral.

2.4 - Afetividade

Conhecendo o nível de aprendizagem numa sala de aula, torna-se mais fácil usar as estratégias para adquirir aprendizagem. Primeiro passo para desenvolver aprendizagem é estimular a motivação através da emoção, como um dos fatores essenciais.

O texto de Côté (2002) mostra como as emoções podem se tornar importantes aliadas na situação aprendizagem”.

Ele mostra que a força da emoção pode ser usada para apoiar o processo de aprendizagem cognitiva e, gradualmente, promover a motivação para aprender, o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades intelectuais significativas bem como o desenvolvimento de atitudes e valores favoráveis à aprendizagem escolar. (COTÉ e PALLASCIO, 2000 p. 372).

Conforme estudo realizado por Côté (2002), dizem que toda a aprendizagem que lhes é oferecido devido a um mecanismo restituída consciente ou não na sua estrutura mental, enquanto uma combinação de diversos ataques emocionais. Para Coté, estas emoções estão em “reação, preservação, rejeição ou pode resultar de insegurança, traição, ciúme ou dados idealista e sentimentalismo”. Conforme a reação da emoção pode motivar ou desmotivar o indivíduo na aprendizagem. No qual pode haver benefícios como pode haver prejuízo.

Assim, é possível melhorar a que é a capacidade de motivar, se é que podemos encontrar o caminho certo para ele, se faz convergir os seus esforços e está novamente interessado no que é proposto.

Portanto, interferência emocional é um mecanismo que destrava de forma inesperada, uma vez que, por erro ou responsabilidade por essa tarefa, o professor é responsável de forma consciente ou inconscientemente para estímulos que levam a reação emocional e, faz assim

interferência no mecanismo psíquico do aluno.

Tanto que Wallon defende uma evolução progressiva da afetividade, cujas manifestações vão se distanciando da base orgânica, tornando-se cada vez mais relacionadas ao social – e isso é visto tanto em 1941, quando ele fez referência à afetividade moral, quanto em suas teorias do desenvolvimento e das emoções, que permitiram evidenciar o social como origem da afetividade. (ALMEIDA, 2013)

Se a afetividade é importante em ambientes de aprendizagem da sala de aula, torna-se mais complexo para chegar ao ambiente na modalidade à distância. Por que a comunicação na maioria das vezes tem que ser através da escrita, mas não impede de desenvolver laços de afetividades.

De acordo com Silva (2008), a palavra “afeto vem do latim *affectur* (afetar, tocar) e constitui o elemento básico da afetividade”. Para ela “a afetividade é parte da função psíquica do indivíduo e para entender e educar o ser humano temos que considerar a importância dos afetos”. Pois temos que olhar o ser como um todo para o desenvolvimento afetivo.

O termo emoção encontra-se relacionado ao componente biológico do comportamento humano, são processos psíquicos que acompanham manifestações orgânicas. Já a afetividade é utilizada com uma significação mais ampla, referindo-se às vivências dos indivíduos e às formas de expressão mais complexas e essencialmente humana (LEITE e TASSONI *apud* SILVA -2008).

Pensando, pois, em afetividade, podemos defini-la de acordo com Ferreira (2000) como sendo o "Conjunto de fenômenos psíquicos que se manifestam sob a forma de emoções, sentimentos e paixões, acompanhados sempre da impressão de dor ou prazer, de satisfação ou insatisfação, de agrado ou desagradado, de alegria ou tristeza".

Torna-se difícil definir afeto, pois para muitos autores entende como carinho, ternura e simpatia, e para outros, afetividade está relacionada aos mais diversos termos: emoção, estados de humor, motivação, sentimento, paixão, atenção, personalidade, temperamento e outros. Ainda tem as definições dos poetas que dizem que afeto não se define, e sim, se sente.

Dentre os diversos autores que trabalharam sobre o tema, combinando aspectos da psicologia com a educação, destaca-se Henri Wallon, educador e médico francês, que viveu de 1879 a 1962. Para Wallon, a emoção estaria relacionada ao componente biológico do comportamento humano, referindo-se a uma reação de ordem física. Já a afetividade teria uma significação mais ampla, na qual se inserem várias manifestações - das basicamente orgânicas (primeiras expressões de sofrimento e de prazer que a criança experimenta, como a fome ou a saciedade) às manifestações relacionadas ao social (sentimento, paixão, emoção, humor, etc). ALMEIDA, 2007.

Criador da Epistemologia Genética, Piaget (1896-1980) reconheceu que a afetividade

é o agente motivador da atividade cognitiva. Para Piaget, a afetividade e a razão constituiriam termos complementares: “a afetividade seria a energia, o que move a ação, enquanto a razão seria o que possibilitaria ao sujeito identificar desejos, sentimentos variados, e obter êxito nas ações” LA TAILLE, 1992 p. 47-73e 2005 p. 76-88.

Para Vygotsky (1896-1934), o desenvolvimento pessoal seria operado em dois níveis: o do desenvolvimento real ou efetivo referente às conquistas realizadas e o do desenvolvimento potencial ou proximal relacionado às capacidades a serem construídas.

Vygotsky é considerado, muitas vezes, cognitivista por ter se preocupado principalmente com os aspectos do funcionamento do pensamento. Entretanto, questionava o dualismo entre as dimensões afetivas e cognitivas quando menciona que a psicologia tradicional peca em separar os aspectos intelectuais dos afetivos-volitivos. Vygotsky afirmava que “os processos pelos quais o afeto e o intelecto se desenvolvem estão inteiramente enraizados em suas inter-relações e influências mútuas (OLIVEIRA, 1992).

Conforme La Taille, (1992), as contribuições de Wallon, Piaget e Vygotsky estão sendo retomadas pelos educadores para entender a percepção intuitiva de pais e professores de que as experiências e os laços afetivos influenciam os processos de ensino-aprendizagem.

Na escola, a afetividade vem sendo debatida e defendida há alguns anos por psicólogos, pedagogos, psicopedagogos, profissionais da educação e saúde em geral.

Estudos asseguram que a afetividade é importante para a aprendizagem cognitiva dos alunos, pois é pela via afetiva que a aprendizagem se realiza (Côté, 2002; Rodríguez,1996).

Professores e educadores que incluíram essa teoria no seu cotidiano apontam para os evidentes resultados positivos que conseguiram alcançar.

Partindo disso, é importante humanizar o professor, desmistificando a ideia de um profissional sem sentimentos e emoções, cruzando as experiências e aprendizagens dele com a dos alunos, contribuindo assim para socialização, afetividade e valorização do "ser".

Justifica-se para estes profissionais (professores) a falta de emoções e sentimentos pela desvalorização profissional por motivo de uma remuneração inadequada, e podemos dizer que é uma desmotivação enorme para o profissional, mas não justifica. O compromisso, a ética e a responsabilidade com a profissão deve ser cumprida porque todo trabalho exige um resultado positivo para se manter.

De acordo com, Wadsworth (1993) nos diz que “à medida que os aspectos cognitivos se desenvolvem, há um desenvolvimento paralelo da afetividade. Os mecanismos de construção são os mesmos. As crianças assimilam as experiências aos esquemas afetivos do

mesmo modo que assimilam as experiências às estruturas cognitivas. O resultado é o conhecimento”.

Para Bruner (2001, p. 43) “a narrativa, a invenção de histórias, é o modo de pensar e sentir que ajuda as crianças e as pessoas a criar uma versão do mundo no qual, psicologicamente, elas podem vislumbrar um lugar para si – um mundo pessoal”.

Porém, concordando com os autores em que esta relação da afetividade com o cognitivo está interligada e representam efeitos significativos na aprendizagem. Porém, todos esses autores abordam apenas a dimensão consciente da mente humana. Então, para Freud o pensamento humano está sempre articulado com as dimensões consciente e inconsciente da mente.

Para Freud, a paixão pelo saber origina-se da curiosidade infantil sobre sua origem. De onde viemos? “Qual é a minha origem em relação ao desejo de vocês?” Para onde vamos? “Por que me puseram no mundo, para atender a quais expectativas e esperando que eu me torne o quê?”

Segundo Freud, “a criança se apega aos problemas sexuais com uma intensidade imprevista, e se pode mesmo dizer que esses são os problemas que despertam sua inteligência” (in: Três ensaios sobre a sexualidade).

Ao final do Complexo de Édipo a investigação sexual é reprimida. Porém, parte de sua energia é sublimada em Pulsão de Saber. Agora a criança quer conhecer o mundo (HADDAD,2013).

Vemos aqui que não podemos envolver o pensamento humano a partir apenas de uma visão racionalista, pois a afetividade permeia todo esse processo, inclusive na sua dimensão inconsciente. Dolle (1993) nos diz que:

Nada menos próximo da inteligência real do que a inteligência segundo os psicólogos. Na primeira, o coração, pelo menos, tempera o rigor dedutivo! Em compensação, nada mais falso do que assimilar afetivamente à subjetividade e atividade racional ou conhecimento à objetividade. A interação sujeito-objeto vem a propósito para retificar essas aberrações. É na dialética interativa sujeito-objeto que se constitui e se constrói a dialética da objetividade e da subjetividade onde se vê que uma compreende sempre a outra, e reciprocamente (DOLLER, 1993, p. 123).

A ciência evolui e hoje podemos mapear o que acontece no cérebro momento a momento, através de técnicas como a tomografia computadorizada, o que não era possível com a técnica de raio X . DAMÁSIO (1996), nos diz que:

Não me parece sensato excluir as emoções e os sentimentos de qualquer concepção geral da mente, muito embora seja exatamente o que vários estudos científicos e respeitáveis fazem quando separam as emoções e os sentimentos dos tratamentos dos sistemas cognitivos (...) Os sentimentos são tão cognitivos como qualquer outra imagem perceptual e tão dependente do córtex cerebral como qualquer outra imagem (DAMÁSIO, 1996, p. 189).

No ambiente virtual de aprendizagem também é possível ter uma comunicação sócio

afetiva, na utilização dos dispositivos como ferramenta síncrona e assíncrona, que são os fóruns e chats.

Para Goulão (2012), o Fórum vem como uma interconexão onde alunos e professores podem expressar, não só a sua produção cognitiva, mas bem como a sua afetividade. Ele funciona de acordo com um processo dialógico que permite os intervenientes para, cerca de um determinado tema, os pontos de vista de mudança, concordar e discordar entre si.

Goleman (1997) explica que temos duas mentes: "se pensa - a mente racional", compreensão consciente, pensativo e reflexivo e "outro sente - a mente emocional" (p.30), mais impulsivo e, por vezes, não é lógico. Estes dois modos de funcionamento são "semi-independentes, refletindo cada um deles,..., a operação de diferentes circuitos, mas ligados, no interior do cérebro (GOLEMAN, p. 30-31, 1997).

Embora muitos possam concordar a influência de atitudes e emoções na aprendizagem, pesquisas nesta área são poucas e intervenções frequentemente deixado por pesquisadores e estudiosos, como estratégias estruturada e planejada. Uma reflexão sobre as emoções na aprendizagem revela-se um ponto de vista para as novas diretrizes educacionais recomendadas pelas atuais mudanças na educação.

De acordo com Damásio (1995), para a articulação do cognitivo e afetivo. É que estimula ou faz com que seja possível aprender conteúdo psicomotor ou cognitivo, levando a sua ausência comprometer o desenvolvimento cognitivo e psicomotor do aluno. Emoções devem ser consideradas como um requisito para aprender.

Comumente, podemos considerar a afetividade uma das maiores motivações para o desenvolvimento cognitivo. E tomando conhecimento do estudo feito por Carré sobre a motivação para qualidade na aprendizagem, segue algumas colocações do resulta do seu trabalho.

Carré (2009) é pesquisador, diretor-Interface e professor associado da Universidade de Ciência e Tecnologia Lille (CUEEP Institute). Ele lidera a pesquisa discutida sobre a Síntese do estudo de validação qualitativa com 61 adultos em formação profissional continuada em colaboração com Fabien Fenouillet, pesquisador associado da Universidade de Rennes, Jacques Aubret, professor na Universidade Lille e Emmanuelle Gass, Carine Degallaix e Barbara Mattison, responsável pelo estudo-Interface.

A sua pesquisa está relacionada com a forma que deve ser feita a motivação para se obter a qualidade da aprendizagem.

Para o senso comum, a motivação é "o que leva à ação", isto é, dizer que "todas as razões que explicam um ato" (Larousse) ou "a relação de um agir sobre os motivos que explicam ou justificam" (ROBERT *apud* CARRÉ, 1993).

Em termos científicos, de Vallerand e Thill (1993), o conceito de motivação é construído pelo um suposto hipotético que descrevem "as forças internas e/ou externas que produzem a iniciação, direção, intensidade e persistência do comportamento. De acordo com esses autores, um grande volume de síntese das abordagens atuais para a psicologia a motivação nestes quatro aspectos, são como se segue:

- Ativação indica a passagem da ausência de atividade na execução de um comportamento;
- Direção reflete a orientação ou a canalização da energia com a finalidade adequada.
- Intensidade de motivação em caso comportamento observável;
- Persistência é o índice motivacional que caracteriza o engajamento contínuo em ação ao longo do tempo.

Portanto, Carré no seu trabalho sobre motivação na formação continuada, diz que necessita de atitudes internas e externas para desenvolver o gosto, paixão e dar sentido ao que se faz, principalmente em relação aos estudos que sem uma motivação, torna-se sem graça e leva ao abandono.

É responsabilidade do professor para estímulo que levam a uma ação emocional e, faz assim interferência no mecanismo psíquico do aluno, que pode ser de uma forma positiva ou negativa para o desenvolvimento cognitivo.

No caso da educação a distância a responsabilidade do estímulo afetivo, mesmo que seja no ambiente virtual, é do tutor virtual, com a participação ativa do tutor presencial que está em contato com o aluno que pode desenvolver esta atitude presencialmente, porque tem oportunidade de estar no mesmo espaço físico dos alunos e fazer a interação afetiva entre eles e ter um resultado positivo na aprendizagem.

Podemos, então, dizer que "a cognição, emoção e reação" é um ciclo de feedback, que são a base para explicar o comportamento humano. Cognição desperta uma emoção e, de acordo com a emoção que senti, ele vai gerar uma resposta. Emoções impõem respostas e processos de interação social de qualidade. A afetividade é construída sobre relações interpessoais, porque em todas as relações humanas, sendo eles presentes ou virtual, somos influenciados e influenciando pensamentos, sentimentos, emoções e ações. (TOJNED, 2012).

O artigo sobre um estudo etnográfico piloto pequeno “utilizando pensar em voz alta protocolos verbais audio-gravados (TAPs)” que foi realizado com um grupo de estudantes matriculados nas Open University (Reino Unido), iniciantes do curso de francês “Bon départ” em 2005. Relata que o afeto é um fenômeno complexo na aprendizagem de línguas à distância, porque no ambiente de aprendizagem pode ser instrumento para realizar as afetividades. No entanto, sem o professor face a face, mas tem o tutor virtual/presencial que é o mediador no controle afetivo que podem ter uma especial importância, mas é quem tem o contato online com o aluno e é quem tem o controle da aprendizagem e desenvolver a afetividade no ambiente de aprendizagem.

Podemos ainda dizer que conforme as redes sociais, os jovens atualmente estão mantendo uma relação de comunicação afetiva online, o que facilita manter esta afetividade em ambientes de estudo.

Mas segundo Hurd (2008), identificou que as vantagens em um contexto de aprendizagem de línguas à distância no curso de francês “Bon départ” , mas considerou que atende os alunos de difícil acesso, os fatores afetivos em que a linguagem a distância faz entre os alunos de um curso programado. E trabalhar com tarefas de línguas tem uma vantagem prática: eles poderiam ser realizados por cada aluno em particular em um momento e local de sua própria escolha.

Portanto, para o nosso entendimento das formas, conforme a pesquisa de Goulão (2012), sobre a comunicação na aprendizagem em ambientes virtuais das Universidades Abertas. Destacando que nos fóruns pode ser desenvolvida a afetividade e que é de grande responsabilidade do professor (tutor) que está em contato direto com os alunos, mesmo que seja on-line. Para Ela “Não é suficiente que o aluno só se envolve cognitivamente na tarefa. Também é necessário um envolvimento afetivo” (Goulão 2012).

Portanto, antes de iniciarmos a aprendizagem na comunidade escolar devemos iniciar uma relação de carinho e cuidados, principalmente entre professor e aluno porque a afetividade permeia o desenvolvimento da cognição e a motivação para o aprender.

CAPÍTULO 3 – CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Por que será que aprender física é tão difícil? É sabido que existe grandes dificuldades no aprendizado de física. Segundo Mees (2002) o ensino de física no Brasil ainda enfrenta várias dificuldades de aprendizagem e pouco interesse por boa parte dos alunos. Fiolhais & Trindade (2003) afirma que a disciplina de física apresenta um número elevado de reprovações nos vários níveis de ensino e em vários países. Não estando bem esclarecidas as causas e conseqüentemente as soluções.

“Geralmente os insucessos na aprendizagem de física são apontados pelo método de ensino dos professores sem eficácia e a deficiência na preparação matemática, relacionadas com senso comum e não com a lógica científica. Acrescentando ainda, no ensino secundário em Portugal, o grande número de alunos que não tem a menor vocação pela disciplina, conseqüentemente não terá sucesso no estudo da mesma”. Fiolhais & Trindade (2003).

(ROSA, et al 2005) também afirma que é sabido por todos que a disciplina de física tem apresentado um número de períodos cada vez mais reduzido nas escolas de ensino médio, principalmente no ensino noturno, que além de não disporem da disciplina curricular de Física nos três anos secundaristas, a contemplam com uma ou duas aulas semanais. Desta forma, o professor precisa selecionar quais os conteúdos que irá abordar diante do complexo da obra didática, tendo que, muitas vezes, pincelar tópicos desconexos, simplesmente por que é necessário contemplar os itens do livro didático.

Segundo HECKLER, et al (2007), para a maior parte dos alunos, a física não passa de um conjunto de códigos e fórmulas matemáticas a serem memorizadas e de estudos de situação que, na maioria das vezes, estão totalmente alheias às suas experiências cotidianas. Em geral, estes alunos não fazem uma conexão entre a física aprendida e o mundo ao seu redor.

O que torna difícil a compreensão do conhecimento científico da física é a falta de material didático e uma metodologia inovada, sendo necessário usar os recursos tecnológicos na construção de instrumentos pedagógicos para se obter uma aprendizagem mais eficaz e relacionar com as necessidades do conhecimento da física no cotidiano.

“Há mais de cinquenta anos, existe a preocupação em se definir os objetivos para o laboratório didático, revisando currículos e buscando ações mais localizadas e orientadas de acordo com o avanço crescente de conhecimentos das concepções alternativas de vários tópicos da Física por parte dos alunos, levando-se em conta as

dificuldades específicas enfrentadas por eles no processo ensino-aprendizagem. Podem-se identificar duas linhas filosóficas que norteiam o processo ensino-aprendizagem com relação aos objetivos do laboratório didático. Uma linha defende que para sedimentar os conceitos expostos em aulas teóricas é necessária a prática em laboratório. A outra linha defende que o alvo da prática em laboratório deveria ser a obtenção e análise de dados, levando-se em conta a teoria aprendida. Atualmente, se percebe um crescimento por parte de profissionais que entendem haver uma necessidade de planejar, definir e hierarquizar objetivos detalhados, além de propiciar atividades que favoreçam de acordo com cada classe dentro da linha filosófica a que se identifica o profissional, não se esquecendo de que ainda existem profissionais que não aceitam essa postura.” GRANDINI et al (2004,p.251).

De acordo com **Fiolhais & Trindade (2003)**, a maior dificuldade no ensino da física é na compreensão dos fenômenos físicos. Pois, correspondem aos métodos utilizados de forma inadequados, por falta de meios pedagógicos apropriados.

A necessidade de diversificar métodos para combater o insucesso escolar, que é particularmente nítido nas ciências exatas, conduziu ao uso crescente e diversificado do computador no ensino da Física. O computador oferece atualmente várias possibilidades para ajudar a resolver os problemas de insucesso das ciências em geral e da Física em particular.

A realidade escolar atual, mesmo nas universidades tem necessidades de informações mais atuais que torne o processo de ensino aprendizagem de mais qualidade, as Tecnologias educacionais ou Recursos Didáticos em nossa sociedade constitui a primeira base para que haja necessidade de sua presença nas escolas. A tecnologia é, como a escrita, na definição de **Lévy (1993)**, “ Uma tecnologia da inteligência, fruto do trabalho do homem em transformar o mundo, e é também ferramenta desta transformação.”

Apesar da produção das tecnologias estarem a serviço dos interesses de lucro do sistema capitalista, a sua utilização ganha o mundo e acontecem também de acordo com as necessidades, desejos e objetivos dos usuários.

“A formação de professores passa a ser uma preocupação, necessitando de maior atenção por parte dos educadores, pois, pode se dizer que a postura do professor decorre de sua própria formação, tanto que estudiosos do assunto vem apresentando em suas pesquisas que também no Ensino Superior existem falhas com respeito ao Ensino de Laboratório, principalmente quanto a deixar claro sua importância no processo ensino aprendizagem para os futuros profissionais e prepará-los adequadamente para exercer esse ensino” (Borges, 2002).

O processo de ensino aprendizagem pode ocorrer nas mais diversas circunstâncias e por meio da utilização dos mais diversos instrumentos pedagógicos. No caso específico do ensino de física seria recomendável que os alunos dispusessem de:

- 1- Um bom laboratório de física aparelhado com instrumentos básicos necessários para a realização de atividades experimentais, demonstração e simulação;

2- Um ou mais livros didáticos de apoio, ou sem equivalente na forma de textos e apostilas que permitam ao aluno um fácil acesso aos conceitos estudados e que sirvam para fins de pesquisa, estudo, treinamento e revisão;

3- Uma boa biblioteca contendo materiais de referência diversos, periódicos, jornais e outros materiais destinados à pesquisa e aprofundamento;

4- Uma boa midiateca contendo fitas de vídeos, CDs, DVDs e outros materiais audiovisuais de apoio;

De acordo com **Xavier (2005)**, muitos têm em mente esta disciplina como algo impossível de se aprender e sem noção que a Física é uma ciência experimental e de grande aplicação no dia-a-dia.

De acordo com a teoria **de Vigotski apud Garcia (2005)**, a atividade experimental é útil para dar início na mente do aluno, à formação de uma nova estrutura cognitiva. No entanto, essa formação só vai se completar com o tempo. Para isso, é preciso que novos conceitos sejam apresentados, discutidos e trabalhados de forma reiterada, e numa interação social em que o professor é o parceiro mais capaz. **Garcia (2005)** afirma que se o procedimento exigido por uma atividade experimental e o conhecimento objetivado por ela estiverem ao alcance do aluno, a imitação entendida como um refazer consciente dessa atividade pode levá-lo a compreender o experimento e as ideias a eles relacionados.

Segundo **(Barbeta e Yamamoto, 2002)** o início de um curso de física clássica para o ensino superior normalmente envolve o estudo de tópicos de mecânica de pontos materiais. Em princípio, os conceitos explorados são aqueles que já foram (ou deveriam ter sido) aprendidos no ensino médio, porém com um aprofundamento maior e com o uso de ferramentas de cálculo diferencial e integral. Esse tipo de abordagem em espiral por refinamentos sucessivos ("spiral approach"), com a reexplicação de um dado assunto com um nível de aprofundamento. Para que possa ser aplicada, no entanto, é importante que o aluno tenha tido sucesso na etapa anterior do processo. Mas essa dificuldade tem crescido cada vez mais porque faltam profissionais na área, não só no interior, mas em todo país.

Diante do exposto percebe-se que a criação de um curso de licenciatura em física na modalidade a distância representa um desafio.

Pensando em superar os desafios do ensino de física foi proposto um Curso de Licenciatura em Física a distância pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (Santos e Santos, 2004), cujo objetivo geral foi

formar o professor-educador e o pesquisador, com conhecimento sólido na sua área específica e adequada formação pedagógica, visando prepará-lo para o trabalho na escola de ensino fundamental e médio e para investigação científica, além de contribuir para sua cidadania, procurando proporcionar situações educativas nas quais o professor-aluno possa desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender, além de exprimir-se oralmente, ler, produzir e interpretar diferentes formas de representação da área. Busca-se também o estímulo a utilização crítica de novas tecnologias e a promoção de interdisciplinaridade entre os conteúdos de matemática, física, química e biologia. (Santos e Santos, 2004)

Por outro lado, a Secretaria de Educação a Distância (SEED) estabeleceu Referenciais de Qualidade para cursos a distância, inclusive a formação para o uso didático de tecnologias da informação e da comunicação.

Com vistas a atender o objetivo geral do curso e os Referenciais de Qualidade foi traçado o perfil do licenciado que deve ser um profissional com condições de atuar “... na Docência da Educação Infantil; Docência do Ensino Fundamental (anos iniciais: 1a a 4a série; anos finais: 5a a 8a série); Docência do Ensino Médio; Coordenação de projetos e experiências educacionais desenvolvidas nos sistemas de ensino; Coordenação de projetos educacionais não-escolares e Gestão da escola” (Santos e Santos, 2004).

Portanto, o Curso de Licenciatura em Física a Distância possui uma carga-horária mínima de 2.985 horas, com 420 horas em práticas como componente curricular; 240 horas em atividades complementares e 405 horas de estágio curricular supervisionado (Santos e Santos, 2004).

Este curso faz uso do Ambiente Moodle para o desenvolvimento das atividades a distância, das mais diversas, como conteúdo, informações, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio ao processo ensino-aprendizagem. Neste ambiente os estudantes, professores, tutores, monitores, coordenadores e demais colaboradores podem interagir através de um conjunto de recursos como Notícias, Avisos, Agenda, Diário e Biblioteca e também diversas ferramentas de avaliação de desempenho, como questionários e estatísticas de atividades, além de e-mail, chat e fórum de discussões e banco de projetos para interação.

Este Ambiente se encontra disponível com acesso através de Internet, em qualquer dia e horário.

Além desse ambiente, outras linguagens e mídias serão utilizadas, como Programas de rádio, CD-Room, Filmes em Vídeo, material impresso e teleconferência.

O material impresso refere-se ao guia acadêmico, ao guia de formação básica do uso da plataforma e funcionamento/desenvolvimento do curso, material didático de apoio à todas

as disciplinas (cadernos, livros, polígrafos, boletins) e material de divulgação.

3.1 - Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é compreendido como eixo articulador entre teoria e prática que é ofertado a partir do quinto período, em níveis crescentes de complexidade. Assim, o estagiário terá contato com a realidade profissional onde irá atuar não apenas para conhecê-la, mas também para desenvolver as competências e habilidades específicas.

3.2 - Descrição de atividades a serem desenvolvidas

As diversas atividades a serem desenvolvidas no decorrer do curso que servem como mola propulsora no processo ensino-aprendizagem, conforme descrito a seguir:

- **Atividades de Comunicação**

Nesta atividade motiva-se o aluno para a prática da comunicação em várias mídias, dinamizando a construção do conhecimento de forma lúdica e dinâmica. A leitura de mundo com temas da atualidade pode ser uma experiência interessante por meio das atividades de comunicação e de socialização de leituras e experiências. Tipos de Atividade de Comunicação: Jornal; Rádio; Cinema, entre outros.

Na rádio, os estudantes trabalharão na produção de programas radiofônicos que ficarão disponíveis para utilização em sala de aula, pois os mesmos poderão trabalhar esses conteúdos com seus futuros alunos. Essa é uma motivação extra para os estudantes no que concerne ao estímulo para a produção de conteúdos relacionados as mais diversas.

- **Atividades de Interação**

Aqui se sugere temas e atividades que poderão ser desenvolvidas pelos alunos no ambiente virtual de aprendizagem. É bom lembrar que o aluno será avaliado pelas atividades virtuais e presenciais. Muitos alunos não acessam o ambiente nos cursos a distância. O material didático tem grande papel nas orientações de atividades que os alunos poderão realizar de forma individual ou compartilhada no ambiente, sob orientação dos professores que estarão guiando a aprendizagem dos alunos a distância. Entre os tipos de Atividade de Interação podem ter o Fórum, Chat e Wiki entre outros.

- **Atividades de Pesquisa**

O objetivo nestas atividades é motivar o aluno a continuar pesquisando sobre o assunto, fornecendo orientações sobre fontes de pesquisa, metodologia de pesquisa, etc.

Uma atividade de pesquisa que pode ser usada pode ser, por exemplo, a construção de webquest.

- Atividades Aprenda Praticando

Aqui é possível inserir atividades práticas com exercícios propostos e comentados, atividades a serem realizadas em laboratórios, descrição dos procedimentos a serem realizados, etc.

Fornecer exemplos dos conteúdos e conceitos teóricos apresentados, por meio de exercícios resolvidos. É importante selecionar, no mínimo, um exercício para ser resolvido e comentado, a fim de fornecer orientações para o aluno resolver exercícios posteriores. Para disciplinas que envolvem aplicações de exercícios, esta seção é fundamental para facilitar o entendimento do aluno. É importante mostrar o exercício resolvido, conversando com o aluno, mostrando todas as etapas da resolução.

- Atividades de Curiosidade

Nestas atividades são colocadas curiosidades que apresentem conexões com o assunto que o livro está abordando. Nesta seção podem ser incluídas biografias, curiosidade sobre teorias, termos específicos que estão sendo utilizados no material, entre outros.

- Atividades de reflexão

Levar o aluno a problemas e desafios, instigando-lhe à reflexão. Esta é uma atividade importante para contribuir para a formação da consciência crítica dos educandos.

- Criação de atividades de desafio

Levar os estudantes a encontrar respostas a perguntas reais e que muitas vezes as pessoas não conseguem resposta imediata. Indagações são feitas pelos próprios alunos e muitas vezes não encontram respostas.

- Atividades de Autoavaliação

Aqui dialoga-se com o aluno sobre a avaliação. Pode se utilizar o Quiz como estratégia interessante para o aluno avaliar o seu próprio desempenho durante a realização da disciplina. O professor deve propor uma lista de atividades ou exercícios que serão disponibilizados no ambiente para o aluno ir realizando as atividades ou exercícios. Após realizar a tarefa ou o exercício, o aluno já terá o resultado de seu desempenho, o que é importante para que ele consiga praticar a auto-avaliação e melhorar os seus percursos de aprendizagem.

- Criação de atividades diversas

A ideia é que o estudante desenvolva atividades e algumas delas servirão para o professor aplicar em sua própria sala de aula, uma vez que são materiais confeccionados pelos próprios estudantes e serão considerados produção do aluno. Acreditamos também que a construção destas atividades vai motivar o estudante uma vez que ele vai produzir seu próprio material didático e disponibilizá-lo através da rede para seus alunos.

- **Disciplina de Prática**

As horas destinadas à disciplina de prática estão distribuídas ao longo das diversas disciplinas. Procura-se valorizar a produção do estudante no âmbito do ensino através da elaboração de programas radiofônicos orientados, jornais, revistas, histórias, pesquisas, simulações, experiências de gestão, homepages, etc.

Pode-se, ainda, utilizar as atividades de prática como componente curricular para reforçar disciplinas de auto grau de dificuldade.

- **Atividades de Cinema em Ação**

Fornece dicas de filmes sobre o assunto que está sendo apresentado colocando indicações de sites de vídeos, comentários de resenhas de filmes. Aqui o aluno é convidado a compreender o assunto proposto por meio de outras linguagens, incluindo o vídeo e o cinema como ferramentas importantes para ampliar a compreensão sobre os assuntos propostos. É possível também indicar links para vídeos disponíveis na internet.

- **Minibiografia**

Escreve, quando necessário, informações sobre a vida de autores/pensadores de acordo com o assunto que está sendo proposto. É importante os alunos conhecerem um pouco mais sobre filósofos, pensadores, estudiosos sobre assuntos diversos e a biografia pode ser um gênero interessante para realizar tal trabalho.

- **Uso da Internet**

A Internet será uma grande aliada do Curso a Distância. Os alunos poderão ter à disposição homepages pessoais que servirão para divulgar seus currículos, trabalhos e experimentos, além de servir como espaço de divulgação e comunicação. Essas homepages devem ser estruturadas pelos próprios alunos, com o auxílio dos professores que vão acompanhar todo esse trabalho.

3.3 - Laboratórios de Física

Considerando que muitas escolas não possuem laboratório, o que dificulta a

aprendizagem em Física, serão desenvolvidos diversos experimentos para facilitar as práticas.

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

4.1 - Área de estudo e população de estudo

Esta pesquisa foi desenvolvida no Polo Monsenhor Fausto de Souza Ferraz na cidade de Pesqueira/PE, que integra os cursos da Universidade Aberta do Brasil programa desenvolvido pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE e o Instituto Federal de Pernambuco - IFPE. Destaca-se que este polo de apoio presencial implementou e expandiu os cursos de Educação a Distância rapidamente, tendo iniciado suas atividades com a oferta do Projeto Pro Licenciatura com o Curso de Licenciatura em Física a Distância e atualmente funciona com quinze (15) cursos e vinte três (23) turmas, incluso o curso de Licenciatura em Física. Adotou-se este polo para estudo em razão do mesmo ter aplicado todo o conjunto de estratégias para a prevenção da evasão.

O polo localiza-se numa cidade do agreste do Estado de Pernambuco, sendo referência na região para os municípios circunvizinhos, atendendo a demanda dos estudantes de diversas localidades.

Quanto à população de estudo, participaram da pesquisa, no período de 2012 e primeiro semestre de 2013, um total de 92 participantes. Destes, 50 alunos do Polo de Apoio Presencial de Pesqueira do Curso de Licenciatura em Física ofertada pela UFRPE, com 30 alunos concluintes e 20 desistentes. Participou também da pesquisa 10 alunos de outros cursos ofertados pela UFRPE, UFPE e IFPE. Também participaram da pesquisa no Polo Pesqueira: 02 coordenadores, 10 tutores presenciais e 20 professores da Rede Municipal de Pesqueira.

4.2 - Tipo de pesquisa

A pesquisa caracteriza-se por um estudo descritivo, com o objetivo de sistematizar as ações que podem contribuir na redução dos índices de evasão dos cursos na modalidade a distância.

4.2.1 - Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física a Distância (Santos e Santos, 2004), em livros, em relatórios e documentos

disponíveis no Polo de Apoio Presencial Monsenhor de Fausto Serafim de Souza Ferraz nos cursos de graduação a distância. A pesquisa desenvolveu-se considerando as seguintes ações:

- a) Levantamento bibliográfico;
- b) Realização de entrevistas com os alunos para identificar a percepção destes quanto às atividades de pesquisa, trabalhos em grupo, causas da evasão e o que motivou a permanência no curso;
- c) Aplicação de questionários com os alunos, com o objetivo de verificar a repercussão do nivelamento, desenvolvimento das atividades de extensão, relacionamento afetivo com os envolvidos, e qual contribuição com as formações continuadas para os professores da rede municipal de Pesqueira.
- d) Realização de entrevistas com professores coordenadores do polo para averiguar como estes têm percebido as repercussões das atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas no polo.
- e) Aplicação de entrevista com os professores tutores presenciais para verificar o envolvimento dos mesmos com as atividades dos alunos e o desenvolvimento afetivo entre eles e seus alunos;
- f) Sistematização dos referidos instrumentos de pesquisas aplicados;
- g) Elaboração de uma proposta de atividades a serem desenvolvidas nos cursos de licenciatura em Física a distância com vistas a repercutir positivamente nos índices de evasão do referido curso.

4.2.2 - Entrevista com alunos

As entrevistas foram direcionadas para os alunos, com duas finalidades: averiguar as razões do desligamento do curso e compreender o desenvolvimento dos trabalhos em grupo com suas contribuições na permanência dos alunos no curso.

O primeiro questionário (Apêndice A) foi estruturado com cinco (05) questões direcionadas para investigar as causas da evasão no curso para ser aplicado individualmente com estudantes desistentes.

O segundo questionário (Apêndice B) foi estruturado com seis (06) questões sobre os trabalhos em grupo e suas contribuições na permanência dos alunos no curso.

Os estudantes também foram questionados sobre os trabalhos de pesquisa na turma de Licenciatura em Física (Apêndice C), cujo objetivo foi de identificar como estas atividades de

pesquisa desenvolvidas no Polo de Apoio Presencial Monsenhor Fausto Serafim de Souza Ferraz repercutiram na formação acadêmica dos licenciados.

4.2.3 - Entrevista com os tutores presenciais

A entrevista com os professores tutores presencial do polo foi composta por cinco (05) perguntas estruturadas (Apêndice D) cuja finalidade era de obter informações acerca das atividades desenvolvidas nas turmas e informações mais precisas da relação afetiva dos envolvidos.

Questionário com perguntas objetivas, aplicados aos alunos do curso de Licenciatura em Física e Coordenadores do Polo.

4.2.4 - Questionário com alunos no nivelamento

Também foram aplicados questionários com estudantes no nivelamento, a fim de averiguar os pontos positivos e negativos neste período. Destaca-se que este questionário foi elaborado previamente com cinco (05) perguntas, objetiva no (Apêndice E) a serem respondidas individualmente.

4.2.5 - Questionário com professores da rede básica de ensino

Também participou do questionário os professores da rede pública de ensino que participaram dos projetos de formação continuada, desenvolvidos pelos estudantes do curso de graduação de licenciatura em Física da UFRPE. O questionário (Apêndice F) é composto por três (03) questões abertas com objetivo de avaliar as oficinas desenvolvidas pelos graduandos do curso de licenciatura em física da UFRPE.

4.2.6 - Questionário com alunos dos outros cursos UFRPE e IFPE

O questionário do (Apêndice G) foi aplicado aos professores da Rede Municipal de Pesqueira que participaram das formações continuadas ministradas pelos alunos graduandos do curso de Licenciatura em Física da UFRPE-EaD com a finalidade de saber a contribuição na sua prática pedagógica e o desenvolvimento acadêmico dos estudantes de Física.

No (Apêndice H) foi aplicado o questionário com perguntas objetivas e respondidas individualmente, com a finalidade de saber o envolvimento afetivo entre os alunos/tutores presenciais e virtuais/ coordenação e alunos/alunos. Obtendo depoimentos dos alunos, representados por sentimentos e uma afetividade entre todos os envolvidos no curso.

4.2.7 - Questionário aplicado com os Coordenadores do Polo

E, finalmente, o questionário com os professores coordenadores do polo, e foi composto por cinco (05) perguntas estruturadas (Apêndice I) cuja finalidade era de obter informações acerca das atividades de pesquisa e extensão desenvolvida no Polo.

A primeira atividade nos cursos a distância da UFRPE consistiu na aula inaugural, com abertura feita pelo Reitor e Pró-reitores da UFRPE, professores, coordenadores, diretor da Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia, funcionários técnicos administrativos e convidados, bem como estudantes que vieram de vários polos. Após abertura, deu-se início ao Programa de Nivelamento do Curso de Licenciatura em Física a Distância.

As estratégias Programa de Nivelamento, Pesquisa, Formação Continuada, Grupo de Estudo, Afetividade e Tutoria foram verificadas no curso de Licenciatura em Física. As Atividades de Extensão foram verificadas em diversos cursos do IFPE e UFRPE no Polo Presencial Monsenhor fausto de Souza Ferraz, mas só foram executadas como estratégias apenas no Curso de Licenciatura em Física a Distância da UFRPE.

5.3 - Considerações Éticas

O projeto foi submetido e aprovado no Conselho Consultivo Didático da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Portanto, todas as questões relacionadas aos aspectos éticos foram garantidas em conformidade com a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

Anteriormente a aplicação de recursos de coleta de dados, todos os participantes foram informados do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como receberam uma cópia assinada pela pesquisadora.

CAPÍTULO 5 – RESULTADOS

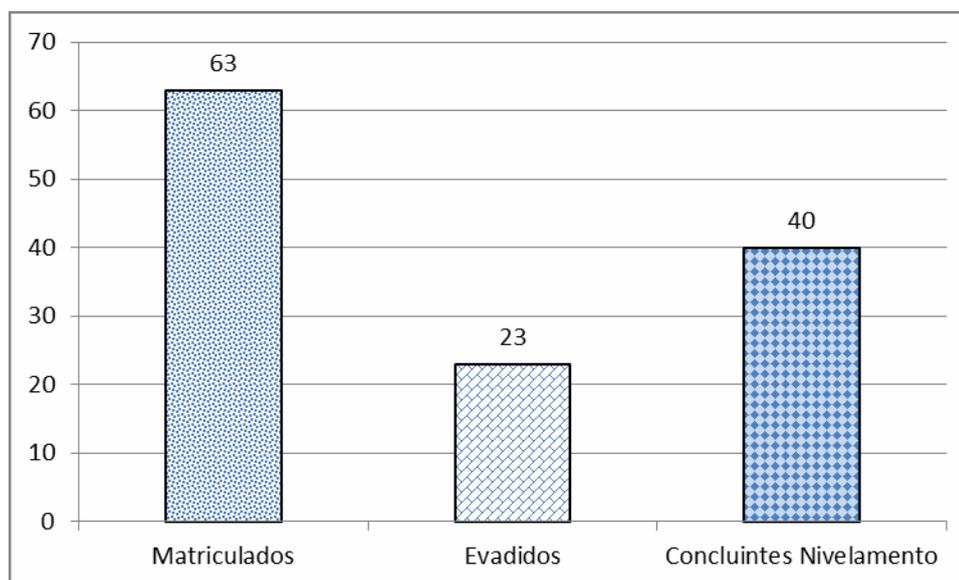
Os resultados foram obtidos, tendo como base a revisão bibliográfica, os questionários aplicados, observações, e a análise das principais ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas nos cursos a distância ofertados pela Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia.

Nas seções seguintes são mostrados os resultados obtidos com as **estratégias para** redução da taxa de evasão.

5.1 - Programa de Nivelamento

Matricularam-se 63 alunos no Programa de Nivelamento em 2006.2 no curso de Licenciatura em Física da UFRPE. Destes, 40 alunos lograram êxito ao término do mesmo e 23 não conseguiram finalizar o Programa, conforme pode ser visualizado no Gráfico 1a seguir.

Gráfico 1 - Taxa de evasão do Programa de Nivelamento



Fonte: Relatório Técnico da Coordenação UAB, 2013.

Com base nos dados do gráfico podemos verificar que houve um percentual de aproveitamento de 63,5% no Programa de Nivelamento e uma taxa de evasão de 36,5%.

Os motivos da evasão dos 23 alunos que não conseguiram finalizar o Programa de Nivelamento estão descritos no Quadro 4 a seguir.

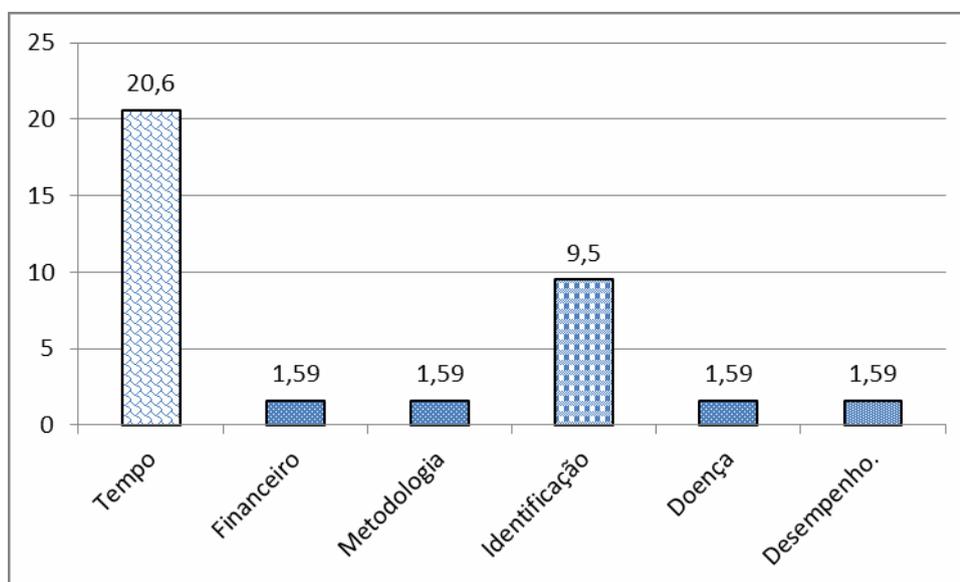
Quadro 4 - Motivos da evasão da turma de Licenciatura em Física do Polo Pesqueira em 2006.2

Quantitativo	Motivo da Evasão
13	Falta de tempo para dedicar-se aos estudos.
01	Falta de recursos financeiros para comparecer aos encontros presenciais.
01	Não aceitação da metodologia do curso.
06	Não identificação com o curso.
01	Problema de doença na família.
01	Não aceitação de seu desempenho no curso.

Fonte: Questionário aplicado aos alunos pela autora do trabalho

No Gráfico 2 a seguir, visualiza-se a taxa de evasão dos motivos descritos pelos alunos.

Gráfico 2 - Taxa de evasão no Programa de Nivelamento

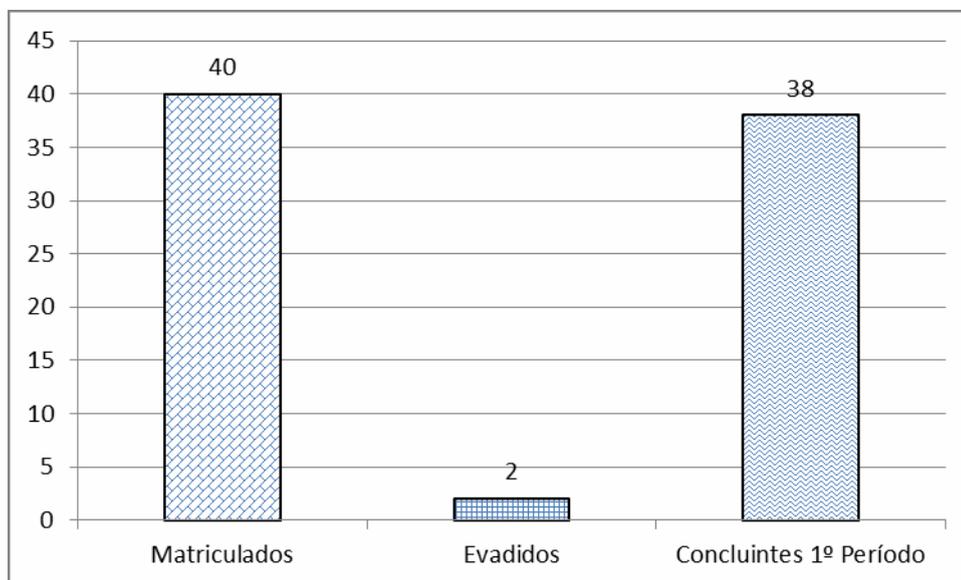


Fonte: Questionário aplicado aos alunos pela autora do trabalho

Após o Programa de Nivelamento, todos os quarenta alunos matricularam-se no 1º semestre do curso, em 2007.1. Destes matriculados observa-se que apenas dois alunos

Evadiram-se do curso, no primeiro semestre, conforme pode ser visualizado no Gráfico 3 a seguir.

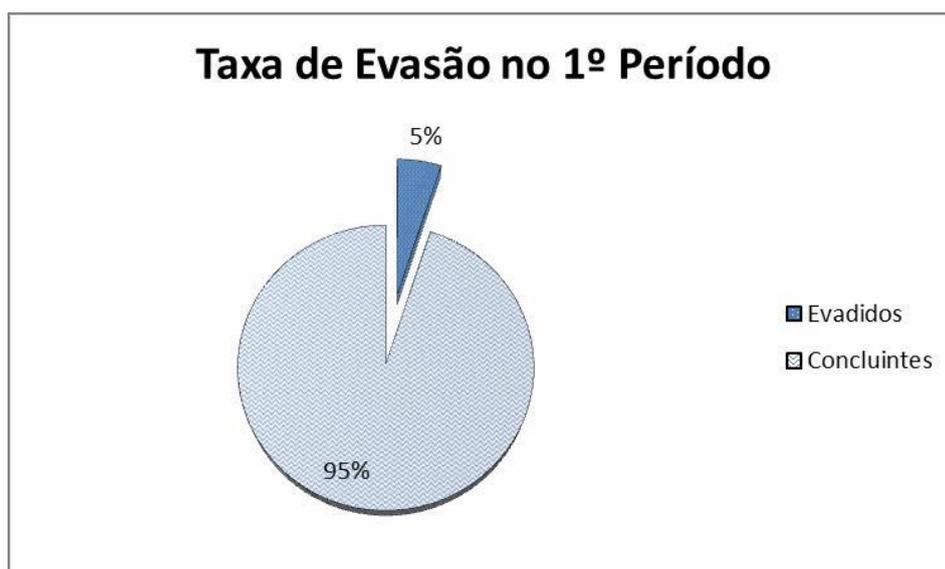
Gráfico 3 - Taxa de evasão no primeiro semestre do curso de Licenciatura em Física do Polo de Pesqueira (PE), em 2007.1



Fonte: Relatório Técnico da Coordenação UAB, 2013.

Observa-se no Gráfico 4 que houve um percentual de 95% de aproveitamento no primeiro semestre, uma vez que dos quarenta alunos matriculados apenas 02 evadiram-se.

Gráfico 4 - Taxa de evasão no 1º período



Fonte: Relatório Técnico da Coordenação UAB, 2013.

Após esta evasão no primeiro período, trinta e oito alunos permaneceram no curso. Até o período da defesa desta dissertação, destes, trinta alunos concluíram o curso e oito estão retidos matriculados em disciplinas de reofertas.

5.2 – Grupo de Estudo

Os alunos disseram que foi a melhor relação que já tiveram em um grupo, o relacionamento aconteceu como se fosse um relacionamento de parentesco, tiveram uma excelente interação com os componentes do grupo, receberam apoio de todos e grande incentivo dos colegas, tutores presenciais e virtuais e principalmente da tutora presencial.

5.3 – Atividades de Pesquisa

Durante o período de desenvolvimento das pesquisas os alunos desenvolveram diversos experimentos, entre os quais podemos citar a rampa simplificada e rampa aperfeiçoada, avião, foguete simplificado e foguete aperfeiçoado, circuito elétrico, barra de parafuso, hidroelétrica, circuito elétrico melhorado, estufa, barco, balão entre outros.

Visando verificar se os projetos de pesquisa desenvolvidos ao longo do curso de licenciatura em física contribuíram para o processo ensino aprendizagem dos alunos, foi aplicado um questionário onde todos os alunos afirmam a importância da relação teoria prática, conforme pode ser visualizado na Tabela 4 a seguir.

Tabela 4 - Habilidades desenvolvidas nos alunos com os projetos de pesquisa

Habilidades desenvolvidas	Taxa
Determinação e autonomia	90%
Absorção do Conhecimento prático e teórico	100%
Desenvolvimento da capacidade de Oralidade	80%

Visibilidade de perspectivas futuras	50%
Capacidade de trabalhar em grupo	70%
Desenvolvimento de atividades multidisciplinares	50%

Fonte Questionário aplicado aos alunos pela pesquisadora

5.1 – Atividades de Extensão

No Quadro 5 a seguir estão registradas as contribuições que as atividades de extensão proporcionaram aos alunos.

Quadro 5 - Habilidades adquiridas com atividades de extensão

Contribuição das atividades de extensão	Taxa
Maior interação com turmas de outros cursos e instituições	80%
Desenvolvimento do hábito de pesquisar	100%
Desenvolvimento de habilidades com as mídias	60%
Melhoria na comunicação oral	90%
Ajuda com a comunidade	60%
Facilidade de apresentar os conhecimentos adquiridos no curso	90%

Fonte: Relatório de Pesquisa

No Quadro 6, a seguir, podem ser visualizados alguns temas de oficinas e palestras realizadas pela UFRPE e IFPE, onde alguns alunos participaram como ouvintes, outros ministrando oficinas e minicursos.

Quadro 6 - Atividades desenvolvidas na SNCT no Polo Pesqueira

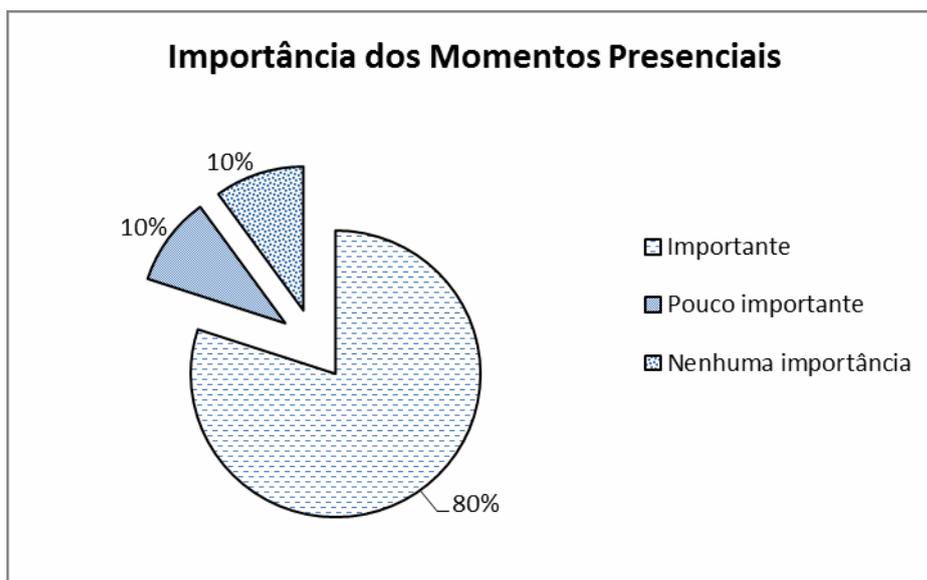
Instituição	Curso	Tema de Palestras e Oficinas
IFPE	Lic. em Matemática	O Lúdico em Sala de Aula
		Como prender a atenção do aluno em sala de aula: métodos e técnicas
		Sólido Geométrico
	Gestão Ambiental	Tema: pilhas e baterias - descarte correto
		Resíduos sólidos

		Banheiro Seco e Compostagem.
		Pilhas e bactérias – Descarte correto
		Resíduos sólidos
UFRPE	Bacharelado em Sistemas de Informação	O que é vírus de computador? Protegendo seu computador contra vírus, malwares e spams
		Usando o word e excel para fazer mala direta e organizando o layout dos documentos
	Lic. em Computação	Excel, Banco de dados e pesquisas periódicas, Um escritor na minha Escola João Mole (educação inclusiva), Loja virtual e Powerpoint
		Ambientação em EAD
		Linux Educacional
		Edição de Vídeos
		BROFFICE
		DOSVOX
		Lic. em Física
	Efeito estufa	
	Desmistificando os mitos da Física	
	Competição de lançamento de Foguetes	
	Observação de satélites e planetas	
	Física da Educação Infantil	
	Física na Música	
	Física na Cozinha	
	Física no Ensino Médio	
	Licenciatura em Letras	As Redes Sociais no Fazer Pedagógico – Explorando Novas Dinâmicas no Processo de Ensino-Aprendizagem
		Meio Ambiente e Responsabilidade Social: A Arte de Reciclar no Cuidar do Meio Ambiente.
		A Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Somar e Subtrair Através de Jogos
Programa Dinheiro Direto na Escola: Da Concepção à Prestação de Contas		

Fonte: Relatório da Coordenação UAB UFRPE

Quando os alunos foram questionados a respeito da importância dos momentos presenciais do curso Licenciatura em Física eles responderam conforme o Gráfico 5 a seguir.

Gráfico 5 - Importância dos momentos presenciais



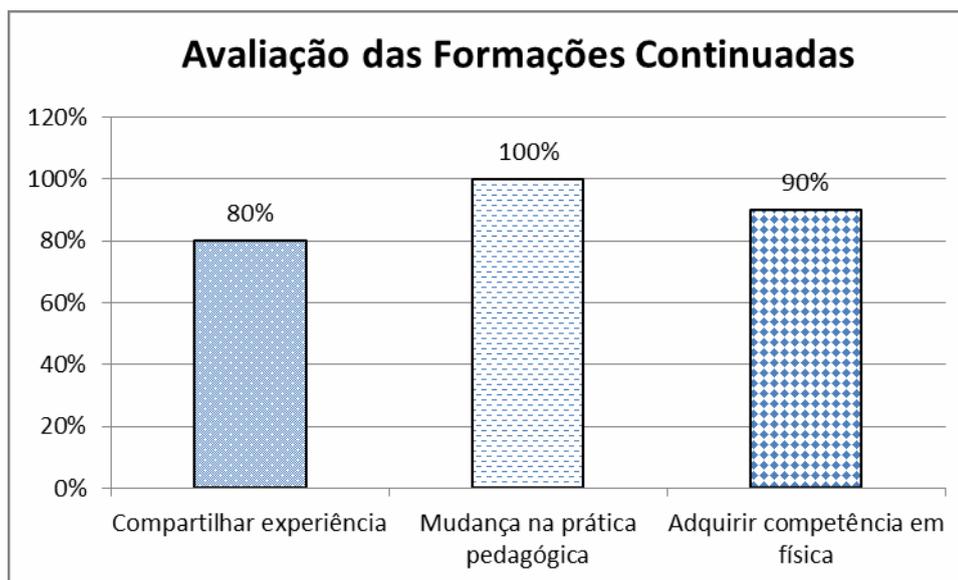
Fonte: Questionário aplicado aos alunos pela pesquisadora

5.2 – Formação Continuada

Observando o Gráfico 6 podemos notar que dos professores que participaram da formação continuada, 100% afirmou que o conhecimento adquirido modificou a sua prática pedagógica e as aulas passaram a ser diferentes e mais motivadoras para os alunos.

Quando questionados sobre a possibilidade de compartilhar a experiência vivida com outros colegas 80% dizem que e 90% deles disseram que passaram a adquirir conhecimentos em física, o que antes não acontecia.

Gráfico 6 - Avaliação das Formações Continuidas



Fonte: Questionário aplicado pela autora

5.3 – Afetividade

Na Tabela 5 pode ser visualizada a taxa de evasão no Curso X, em três turmas, onde nenhuma das estratégias de redução da evasão está sendo proposta.

Tabela 5- Taxa de evasão do Curso X

Turma	Matriculada inicial	Evadidos	Taxa Evasão
2007.2	11	06	54,5%
2009.2	32	23	71,9%
2010.1	30	18	60%

Fonte: Relatório polo Pesqueira

Na Tabela 6 pode ser visualizada a taxa de evasão no Curso Y, em duas turmas, onde nenhuma das estratégias de redução da evasão está sendo proposta.

Tabela 6 - Taxa de evasão do Curso Y

Turma	Matriculada inicial	Evadidos	Taxa Evasão
2007.1	49	32	65,3%
2011.2	42	19	45,2%

Fonte: Relatório do Polo

No Curso Z foram matriculados 49 alunos. Deste total, 08 alunos nunca compareceram, conforme pode ser verificado no Quadro 7.

Quadro 7- Alunos evadidos do Curso Z

Turma	Evadidos
Nunca frequentou	08
Não se identificou com o curso	05
Falta de tempo	02
Falta de base	01
Doença	01
Motivo particular	01
Total	18

Na Tabela 7 pode ser visualizada a taxa de evasão no Curso Z, na mesma turma que se encontra no quarto período do curso. Foram calculadas duas taxas de evasão; uma considerando 49 alunos e outra 41 alunos matriculados excluindo-se aqueles oito alunos que nunca frequentaram nenhuma atividade e que o polo não tem nenhum contato do aluno. As estratégias de afetividade e grupo de estudo estão sendo aplicadas ao Curso Z.

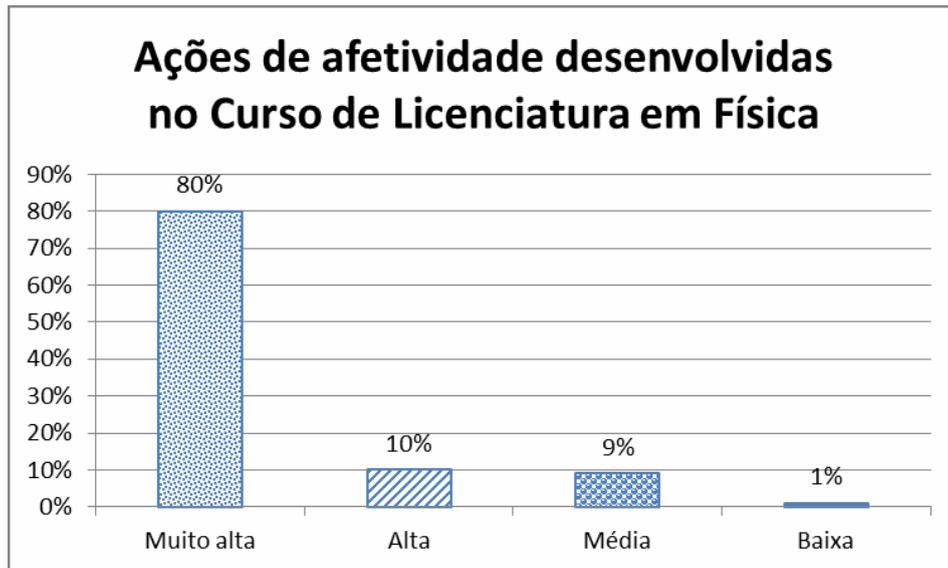
Tabela 7 - Taxa de evasão do Curso Z

Turma	Matriculada inicial	Evadidos	Taxa Evasão
2011.1	49	18	36,7%
2011.1	41	10	24,4%

Fonte: Relatório do polo

As ações de afetividade ficaram registradas no Gráfico 7a seguir.

Gráfico 7- Ações de afetividade desenvolvidas no Curso de Licenciatura em Física



CAPÍTULO 6 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1 – Nivelamento

Com base nos resultados obtidos no programa de nivelamento, podemos afirmar que foi importante sua aplicação no curso de Licenciatura em Física a distância, uma vez que neste período já podemos identificar os alunos que não poderão continuar no curso até o final, a exemplo daqueles que trabalham no turno da manhã, tarde e noite. O percentual de evasão destes alunos que trabalham nos três turnos correspondeu a 20,6% do programa de nivelamento. Outro aspecto a ser observado ainda no nivelamento é que 9,5% dos alunos não se identificaram com o curso. Se somarmos esses dois percentuais teremos uma taxa de evasão de 30,1%. Nessa situação a universidade não tem como sanar essa evasão, uma vez que um aluno que trabalha nos três turnos não possui nenhum tempo para estudar, assim como, o aluno que não se identifica com o curso não tem como a universidade criar nenhuma estratégia para que esse aluno permaneça no curso.

Outro aspecto analisado no nivelamento é que os alunos têm oportunidade de adquirir os conhecimentos básicos que servirão de pré-requisitos para as disciplinas do curso, evitando reprovação, o que conseqüentemente evitará a evasão.

6.2 - Grupo de Estudo

O grupo de estudo, no Curso de Licenciatura em Física a Distância, teve grande relevância para manter os alunos no curso porque o aluno da educação a distância necessita de apoio e interação, principalmente no processo de adaptação. Observou-se na turma analisada que os grupos de estudo tomaram outra proporção para o desenvolvimento da pesquisa e extensão. Dos trinta e um alunos que participaram dos grupos de estudo todos concluíram o

mesmo em tempo hábil. Nota-se que os sete alunos que não participaram permaneceram retidos no curso.

Assim, concluímos que a formação de grupos de estudo para os alunos matriculados em cursos de graduação a distância, com duração longa, apresenta resultados significativos, uma vez que a realização de trabalhos continuados em conjunto exercita uma série de habilidades ao tempo em que estuda os conteúdos necessários ao curso. Nestes grupos ele aprende a expressar-se e ouvir respeitando o colega, ao tempo que faz escolhas e toma decisões com os riscos avaliados. Neste processo eles se fortalecem e superam as dificuldades, fazendo com que eles permaneçam no curso, reduzindo conseqüentemente o índice de evasão.

6.2 – Atividades de Pesquisa

De acordo com os dados da Tabela 4, obtidos do questionário aplicado aos alunos, podemos afirmar que a execução dos projetos de pesquisa contribuíram fortemente para o aprofundamento da área; trouxe benefícios para desenvolver o conhecimento prático e teórico; capacidade de estudar sozinhos buscando os conhecimentos desejados, foi desenvolvida a autonomia e determinação dos alunos assim como a habilidade de criação de atividades multidisciplinares, criação de hábito de leitura, capacidade de trabalhar em grupo e visualização de perspectiva futuras.

O depoimento de um aluno, visualizado a seguir, confirma esta afirmação:

Aluno 6 -“O desenvolvimento da pesquisa no curso de física foi muito gratificante para mim, pois o conhecimento compartilhado com outros profissionais dá um sentido melhor na aprendizagem e essa habilidade foi desenvolvida em mim no ensino a distância”.

6.4 – Atividades de Extensão

Analisando as respostas do questionário aplicado aos alunos, percebe-se que a extensão desenvolveu nos estudantes dos cursos da Educação a Distância do Polo Pesqueira momentos de formação que levaram um comprometimento maior com os recursos utilizados, principalmente na ciência e tecnologia, tendo proporcionado ainda o conhecimento

informativo. Dentre as habilidades adquiridas pelos alunos, podemos citar a interação com turmas de outros cursos, desenvolvimento no hábito de pesquisar e manuseios com as mídias, melhoria na comunicação oral, ajuda com a comunidade e apresentação dos conhecimentos obtidos no curso e nas pesquisas realizadas.

Na extensão foram desenvolvidas atividades em formato diferentes. Dentre elas destacamos os envolvimento dos alunos e suas contribuições para os alunos e comunidade em geral com as oficinas, palestras e aulas práticas.

As oficinas possibilitaram colocar o conhecimento teórico na prática e compartilhar com a comunidade em geral. Observando que muitos trabalhos foram desenvolvidos em uma variedade de temas, atingindo várias áreas de conhecimento, como mostra o Quadro 6 do Capítulo de Resultados.

O crescimento na quantidade de oficinas desenvolvidas foram maiores nos anos de 2009 e 2010 e atingiu um maior número de alunos e comunidade. Destacamos os alunos do curso de Licenciatura em Física com oficinas inovadoras dentro de uma prática pedagógica e assumindo uma responsabilidade dentro da educação.

As palestras proporcionaram momentos de reflexão, aprofundamento dos conhecimentos, desenvolvimento da oralidade e uma conscientização ao compromisso como educador.

As Aulas práticas tiveram grande repercussão para os alunos porque direcionaram uma aprendizagem bastante significativa para o curso, atingindo o alvo de grande reconhecimento que foram os alunos dos professores alunos, do curso de física.

Formação continuada – teve grande relevância para os professores alunos, professores da rede municipal e os alunos destes professores da rede municipal. Os professores da rede municipal 100% responderam que o conhecimento adquirido inovou sua prática pedagógica. Compreende-se que os alunos para desenvolver ma formação deve ter uma preparação com muito conhecimento. Dentre essas respostas, 90% dos professores afirmaram ter adquirido competência em física, confirmando a desenvoltura dos alunos capacitadores. Com a formação continuada Contribuindo para o aprofundamento nos conteúdos do curso, tornando-

os seguros do conhecimento, como também levantando sua alta estima e tornando uma graduação de desenvolvimento de várias competências; em aprender, ensinar e capacitar.

Através das formações continuadas realizadas, ocorreu uma proliferação de troca de informações, conhecimentos e experiências, incentivando uma mudança na prática pedagógica dos professores da rede municipal. A realização da formação continuada representou uma significativa experiência, cuja relevância está na oportunidade do corpo docente do município de Pesqueira conhecer como abordar e se apropriar dos fenômenos da natureza. Contribuir também com o despertar dos seus discentes incentivando a fazer experiências simples (observação, manipulação, medida) para que os mesmos nas séries iniciais já percebam a importância de conhecer o mundo em que vivem.

Enfim, os trabalhos de extensão, além de desenvolver várias habilidades nos alunos, os envolveram no curso, instituição e comunidade em geral e os mantendo no curso de uma forma prazerosa, conforme depoimento do aluno a seguir:

6.5 – Formação Continuada

A estratégia Formação Continuada representou uma inovação na prática pedagógica dos professores do município de Pesqueira e serviu como aprofundamento nos estudos dos alunos professores.

Através das formações continuadas realizadas, ocorreu uma proliferação de troca de informações, conhecimentos e experiências, incentivando uma mudança na prática pedagógica dos professores da rede municipal. Ao término da formação, os professores da rede municipal se sentiram estimulados e passaram a aplicar as experiências vivenciadas na formação, despertando a curiosidade e a criatividade dos alunos para os fenômenos da natureza.

A realização da formação continuada representou uma significativa experiência, cuja relevância está na oportunidade do corpo docente do município de Pesqueira conhecer como abordar e se apropriar dos fenômenos da natureza. De posse destes conhecimentos os professores do município passaram a incentivar os estudantes a fazerem experiências simples

com o uso da observação, manipulação e medida, despertando neles a importância de conhecer o mundo em que vivem.

Portanto, esta estratégia foi bastante significativa tanto para os professores do município quanto para os alunos, conforme observa-se no depoimento do Aluno 5 a seguir:

“O meu envolvimento nos projetos, nas oficinas e formação continuada foi à melhor coisa que me aconteceu no curso, pois me fez estudar muito de uma forma prazerosa.”(ALUNO 5).

6.6 – Afetividade

As diversas ações de afetividade listadas na seção 5.6 do capítulo Metodologia fazem parte do resultado do intenso trabalho afetivo desenvolvido ao longo de todo período do curso, especialmente pelos tutores presenciais, conforme declaração do Aluno 4:

“O que mais me encantou neste curso de física, foi o apoio, o carinho que recebi dos meus professores, colegas e principalmente dos tutores presenciais que estavam realmente presentes, não só na orientação dos estudos, mas em nossa vida. Enfim de todos que faziam parte do curso.”
(ALUNO 4)

Com a prática da afetividade, conseguiu-se a confiança, autonomia, controle emocional e condução da melhoria da aprendizagem, mesmo diante das inseguranças e até mesmo desespero inicial dos alunos para execução das atividades e realização de avaliações.

Conforme depoimento acima e resultado do questionário aplicado aos alunos no Gráfico 7 do capítulo de Resultados, constatou-se que estas ações foram de vital importância para o crescimento acadêmico dos alunos, uma vez que 100% dos alunos responderam que sem o apoio, carinho e compreensão dos tutores presenciais, virtuais, coordenadores do polo e do curso e colegas não tinham conseguido concluir o curso. Os depoimentos ficaram até repetitivos no sentido da afetividade, com palavras diferentes, mas com mesmo sentido. Assim, interpretamos que a afetividade foi um grande marco nesta turma.

CAPÍTULO 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Diante da pesquisa realizada, podemos afirmar que as estratégias adotadas no Curso de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia da UFRPE foram efetivas quanto à redução do índice de evasão no curso, além de terem contribuído para que o Curso de Licenciatura em Física a Distância da UFRPE se configurasse entre os três melhores do país, tendo como base de avaliação as provas do ENADE realizadas por estes alunos. É importante ressaltar que estes alunos tem tido destaques em concursos públicos em diversos estados.

As estratégias do uso dos quatro projetos de pesquisa e a formação continuada dos professores do município e Pesqueira representou um marco na formação dos alunos consistindo de uma prática inovadora com fortes contribuições para a educação a distância.

O que mais contribuiu para reduzir o índice de evasão inicialmente foi o Programa de Nivelamento, com a formação dos grupos de estudo aliado as ações de afetividades desenvolvidas, com ênfase na tutoria presencial do polo.

As estratégias de redução do índice de evasão das atividades de extensão fortaleceram a relação teoria prática, com o desenvolvimento de motivação nos alunos que passaram a desenvolver as atividades de forma prazerosa e fortaleceu a auto estima dos alunos.

É importante destacar que em pesquisa realizada com os alunos os momentos presenciais alcançaram 80% em importância para o desenvolvimento da aprendizagem.

Estas estratégias de redução de evasão não beneficiaram apenas os alunos, mas também os tutores que ao contribuírem com os alunos nas atividades de extensão e pesquisa, receberam diversos benefícios, como descritos a seguir:

- Participação em diversos eventos, incluindo os grandes de alcance nacional como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia;
- Desenvolvimento de habilidades em orientar atividades de pesquisa;
- Interação com os alunos sob sua orientação, alunos de outros cursos e comunidade em geral;
- Desenvolvimento do hábito de pesquisar.
- Aprendizagem com o manuseio de novas tecnologias.

Finalmente, deixamos registrado a seguir, os depoimentos de três alunos retratando a avaliação final das estratégias aplicadas no Curso de Licenciatura em Física a Distância:

“A praticidade e a opção em usar horários disponíveis para estudos de acordo com nossa disponibilidade é o principal atrativo em um curso como esse. Temos também outros atrativos como: poder escolher só a parte que lhe interessa de uma ou de todas as matérias excluindo o que já é de nosso conhecimento. Poder estudar no dia, na hora e no local que quiser. Se a aula tiver em vídeo, ter o professor e o quadro na tela de seu computador, com explicações tantas vezes quantas necessárias. Uma coisa importantíssima é o favorecimento a nossas economias, pois agente ganha tempo e diminui os gastos principalmente com transporte” (ALUNO 2);

“É muito bom estar aqui em nossa cidade e termos aulas com professores experientes sem precisar se deslocar até a Universidade Federal. Essa graduação em física favoreceu nesse sentido. E como consequência, dou boas aulas de física sem maiores dificuldades. Aprendi a lidar com a história da física com alegria. Enfim, foi muito proveitoso pra mim” (ALUNO 3).

“A minha vida pessoal e profissional mudou totalmente depois do ensino a distância. Hoje eu tenho outra visão de estudo e de mundo com meus conhecimentos adquiridos no curso de física” (ALUNO 7).

Portanto, propomos que os Cursos de Física a Distância devam ser ministrados com a realização de experimentos para um melhor entendimento e compreensão dos conteúdos, tornando-se uma importante ferramenta educativa, com aulas mais atrativas e motivadoras.

Assim, os alunos tiveram a possibilidade de protagonizarem mudanças efetivas no Polo e em seu próprio aprendizado, além de exercerem de fato sua cidadania acompanhando e gerenciando o desenvolvimento do projeto onde participaram.

7.1- Trabalhos Futuros

A partir desta pesquisa, pretendemos divulgar estes resultados para que as universidades possam fazer uso destas informações no sentido de reduzir a taxa de evasão dos seus cursos.

Pretendemos, ainda, propor aos Coordenadores UAB das Instituições presentes no polo para que as estratégias da afetividade e grupo de estudo possam ser utilizadas em todos os cursos que estão sendo oferecidos no polo de Pesqueira.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, E. F. Reflexões sobre o Trabalho em Grupo com Licenciandos de uma Universidade Particular de São Paulo. Trabalho de Graduação Interdisciplinar da Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo – 2010.
- AGUADO, D. M.J. A Educação Intercultural e Aprendizagem Cooperativa. Porto Editora.2000.
- ALBUQUERQUE, M. A. C. et al. Bioquímica como sinônimo de ensino, pesquisa e extensão: um relato de experiência. Revista Brasileira de Educação Médica Print version; ISSN 0100-5502.Rev. bras. educ. med. vol.36 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2012.
- ALMEIDA, A. R. S. O que é Afetividade? Reflexões para um conceito. Disponível em: http://www.educacaoonline.pro.br/o_que_e_afetividade.asp. Acesso em 7 de maio 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED – org.), Disponível em:
_____ http://www2.abed.org.br/noticia.asp?Noticia_ID=111. Acesso em 25 Nov. 2012.
_____ http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/noticias_ead/111/estudando_a_distancia
Acesso 28 de novembro 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED – org.), CENSO EAD.BR, Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2010.
- LVES,A.C.T.P. A Experiência Real Influenciando a Mediação Virtual. PUC – Mestrado em Educação: Currículo, 2005.
- ALVES, J. R. M. A história da EAD no Brasil. 2º Capítulo do livro: Educação a Distância o Estado da Arte. LITTO, F. M. e FORMIGA, M. (orgs). São Paulo: Pearson Education, 2009.
- AMARAL, F. e SCAFURO, G. Relato de Experiência: Educação a Distância. CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação. V. 5 N° 1, Julho, 2007.
- ANDRADE, M. M. Pesquisa científica: noções introdutórias. In: _____. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo:Atlas, 2003. Cap. 10, p. 121-127.
- ANGELINO, L. M.;WLLIAMS, F.K.; NATVIG, D. Strategies to Engage Online Students and Reduce Attrition Rates, The Journal of Educators Online, v.4, n. 2, 2007.
- ARIAS, J. M. C. Uma mirada crítica a La enseñanza a distância. La revista Iberoamericana

- de Educación, vol.36, nº. 12, 2004.
- ASHBY, A. Monitoring student retention in the Open University: definition, measurement, interpretation and action. *Open Learning*, v. 19, n.1, p. 65-77, 2004.
- ASSIS, E. M. de. Gestão do Sistema Tutorial, à luz do imaginário do tutor e do aluno. Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação e Comunicação na Formação em EAD. Londrina, c 2007 (dissertação de mestrado).
- ASSMANN, H. Metáforas novas para reencantar a educação. Piracicaba Editora UNIMEP, 1996.
- AZEVEDO, D. R. O Aluno Virtual: perfil e motivação. Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis. 2007.
- BARBETA, V. B.; YAMAMOTO, I. Dificuldades conceituais em Física apresentadas por Alunos Ingressantes em um Curso de Engenharia. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, vol.24, nº3, São Paulo, 2002.
- BARROSO, J. et al. Programa SEAT – Segurança e Educação ao Alcance de todos: por uma segurança pública mais cidadã e inclusiva. 2007. Disponível em: <http://Juliana.barroso@mj.gov.br> : Acesso em 12 jun. 2013.
- BELLONI, Maria L. Educação a distância. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
- BORBA, S. F.; AYROSA, P. P. S. Uma experiência da aplicação da educação a distância via internet como ferramenta complementar a cursos presenciais. In: Congresso Internacional de Educação a Distância. Brasília, nº8, 2001.
- BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo da Educação Superior de 2010.
- _____. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de dezembro de 1988.
- _____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo da Educação Superior de 2008.
- _____. Portal da Educação a Distância. A expansão do EAD no Brasil. Disponível em : <http://www.ead.com.br/o-que-e-ead/> Acesso; 06/11/12.
- _____. Disponível em: <http://www.cead.unb.br/index.php/todas-as-noticias/147-universidade-federal-de-pelotas-realizara-evento-de-ead.html> . Acesso dia 20/02/13.
- _____. Decreto nº 2.494, 10 de fevereiro de 1998.
- _____. Decreto nº 5.800, 08 de junho de 2006.
- _____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____. Decreto 5.800, de 08 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-
Acesso em: 15 agosto2012.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Censo do Ensino Superior no Brasil. Brasília, DF: MEC/INEP, 2008.

BRUNER, J. A cultura da educação. Porto Alegre: Artmed, 2001.

_____. Realidade mental, mundos possíveis. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

_____. Portal da Educação a Distância. A expansão do EAD no Brasil. Disponível em :
<http://www.ead.com.br/o-que-e-ead/> Acesso;06/11/12.

CANELA, J. dos R. Ações proativas para evitar a evasão nas Universidades Públicas Brasileiras. Universidade Estadual de Montes Claros - MG.2013.

CARRÉ, P. Motifs et dynamiques d'engagement en formation.Synthèse d'une étude qualitative de validation auprès de 61 adultes en formation professionnelle continue. EDUCATION

PERMANENTE n° 136/1998-3;p 119 a 131.2009.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 3. ed. São Paulo:McGrawHill,p.50, 1983.

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

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq. Diretório dos grupos de pesquisa no Brasil. Brasília: CNPq, 1996.

_____. Disponível em:<http://www.cnpq.br/web/guest/noticias;jsessionid=15DAD27FD82356A12CCEB5AF393B8c4A7?> Acesso em 11/12/12.

_____. Disponível em:
http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=18 . acesso em:25/02/2013.

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PUERTO RICO. Guía para el desarrollo y fomento de la educación superior en Puerto Rico.San Juan: CES (2008).

_____. Disponível em: <http://www.hets.org/journal/articles/70-el-perfil-de-los-estudiantes-a-distancia-en-la-educacion-superior-de-puerto-rico-aspectospsicosociologico-academicos-eticos-y-legales>. Acesso em 07/06/2013.

CONTRERAS, J.M. Como Trabalhar em Grupo, São Paulo, Paulus Editora, 1999.

COTÉ, R. e PALLASCIO, L. Pensamento reflexivo na Educação. 2000, ISBN 2-7605-

1070-0, páginas 372.

- CÔTÉ, R. L. Faire des émotions et de l'affectivité des alliés dans le processus d'enseignement-apprentissage. Dans L. Lafortune et P. Mongeau (dir.), L'affectivité dans l'apprentissage (pp. 85-114). Québec:PUQ. 2002.
- DAHLMAN, C. Zeng, D. e WANG, S. Enhancing China's Competitiveness Through Lifelong learning. Asian Journal of Distance Education. ISSN 1347-9008 Asian J D E 2009 vol 7, no 2. from <http://web.worldbank.org>. Acesso:24 de abril de 2013.
- DAMÁSIO, A. O Sentimento de Si: - O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência. Lisboa: col. Forum da Ciência, Publicações Europa-América.2000.
- DAVIS, C. e OLIVEIRA, Z. M. R. Psicologia na Educação. Coleção Magistério: série formação de professor. São Paulo: Cortez, 2008.
- DEMO, P. Educar pela pesquisa. - 9. Ed. revista – Campina, SP: Autores Associados, 2011 – (Coleção educação contemporânea). Disponível em : <http://www.ead.com.br/o-que-e-ead/> Acesso ;06/11/12.
- DOLLE, J. Para além de Freud e Piaget: referenciais para novas perspectivas em psicologia. Petrópolis/ RJ: Vozes, 1993.
- ENCOSTA, L. UZCÁTEGUI, B. S. Educación a Distancia y Tic: Transformación para la Innovación en Educación Superior. Primera Revista Electrónica Multimedia de Venezuela; ISSN: 1856-4194;vol.8, nº 1, março de 2009.
- FAVERO, R.V. Dialogar ou evadir: eis a questão! Um estudo sobre a permanência e a evasão na Educação a Distância. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009.
- FERREIRA, A. B. H. Mini Aurélio. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 2000.
- FILHO, R. L. L. e S. et al. A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. Instituto Lobo para o Desenvolvimento da Educação, da Ciência e da Tecnologia. Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 132, set./dez. 2007.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 30ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo:Atlas, 1987.
- GOBARA, S. T; GARCIA, J. R. As licenciaturas em física das universidades brasileiras: um diagnóstico da formação inicial de professores de física. Revista Brasileira de Ensino Física. São Paulo, vol.29, nº4, 2007.
- GOIS, A. Metade dos universitários não se forma. Folha de São Paulo, São Paulo, em 31dez.2006.Disponível em:<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u19237.shtml>. Acesso em: 10/07/2012.

- GOLEMAN, D. 1995. Inteligência emocional. New York: BantamBooks.Sternberg (Ed.), Manual de inteligência (pp. 117-137).Cambridge: Cambridge University Press.Psicologia da Comunicação Humana, PARRY, John. Ed. Cultrix, 2ª edição.
- GONÇALVES, E. M.; AZEVEDO, A. B. Nova Postura Educacional para Educação à distância: a experiência da Universidade Metodista de São Paulo. Disponível em: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n52/1AzevedoyGoncalves.pdf> Acesso em 23 Fev. 2013.
- GOULÃO, M. de F.. Department of Education and Distance Learning Universidade Aberta. TOJNED. Volume 2, Issue 1. 2012.
- GUAREZI, R, C. M. Educação a distância sem segredos. Curitiba: IBPEX. P. 86. 2009.
- GUSMÃO, S. R. Qualidade da Educação em Risco. Trajeto profissional. 2011. Disponível em: <http://ne10.uol.com.br/coluna/trajetoprofissional/noticia/2011/07/29/qualidade-da-educacao-em-risco-286741.php> Acesso, 26/04/2013.
- GUIMARÃES, R. et al. A pesquisa no Brasil. Parte I - organização. Ciência Hoje, v. 19, n. 109, p. 73-90, maio, 1995.
- HADDAD, J. P. A aprendizagem sobre o Olhar da Psicanálise. Consultora Educacional, Palestrante e Psicopedagoga Clínica.. Disponível em : http://www.janehaddad.com.br/artigo-aprendizagem_psicanalise.htm. Acesso em: 15/03/2013.
- HELDMAN, K. Desenvolvimento da Equipe do Projeto. In: HELDMAN, K Gerência de Projetos. Rio de Janeiro, Campus Editora 2003. p. 234-263.
- HERMIDA, J. F.; BONFIM, C. R. S. A educação à distância: história, concepções e perspectivas. Revista HISTEDBR, nº especial, agosto de 2006.
- HENRIQUE, D.G. et al. Evasão em cursos a distância: um estudo comparativo entre o Brasil e a Inglaterra. Artigo, Congresso ABED, 2012. Cabo Frio, RJ, maio de 2012.
- HURD, S. Para uma melhor compreensão do papel dinâmico da DistânciaLíngua Learner: Percepções do Aluno da personalidade, Motivação, Roles e abordagens. Educação a Distância, 27(3).299-325.2007.
- KEEGAN, D. Foundations of distance education. 2ª. ed. Londres: Routledge, 1991.
- KOTLER, P. e FOX, K.F.A. Marketing Estratégico para Instituições Educacionais. São Paulo: Atlas, 1994.
- KOSHINO, P. Aprendizagem em Grupo em Educação a Distância. Brasília, Artigo, Congresso ABED; 05/2011.
- LA TAILLE, Y. Desenvolvimento do juízo moral e a afetividade na teoria de Jean Piaget.

In:

LA TAILLE, Y. (Org.) Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

_____. Desenvolvimento do juízo moral. In Coleção Memória da Pedagogia: Jean Piaget. São Paulo: Segmento-Dueto, 2005.

LAGUARDIA, J. e PORTELA, M. Evasão na educação a distância Dropout in distance education. ETD - Educação Temática Digital, Campinas, SP, v. 11, n. 1, p. 349-379, dec. 2009. ISSN 1676-2592.

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34. p 158, 1999

LEVY, Y. Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. Computers e Education, v. 48, 2007.

LEMONS, A. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LITTO, F. M. e FORMIGA, M. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: O ESTADO DA ARTE; Editora: PEARSON EDUCATION DO BRASIL; v.2, 2009.

LOBO, et al. A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. Instituto Lobo para o Desenvolvimento da Educação, da Ciência e da Tecnologia; Caderno de pesquisa, v. 37, nº 132, 2007.

MACHADO, G. J. C. AVA – Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Disponível em: http://www.educacaoeciberespaco.net/ava_21.html. Acesso em: 03 jan, 2013.

MACIEL, A. da S. e MAZZILLI, S. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: Percursos de um Princípio Constitucional Agência Financiadora: CAPES, 2011.

MAIA, C. e MATTAR, J. ABC da EaD. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice, 2007.

MAIA, M. C. e ABAL, M. Distance Training: Case Study in Europe. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, IV, 2001. Anais. Guarujá: SIMPOI, 2001.

MAIA, M. C. et al. Análise dos Índices de Evasão nos Cursos Superiores a Distância do Brasil. Fundação Getúlio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, abril de 2004.

MADRIGAL, H. “Funciones de La tutoria virtual” (p. 2, 3 e 4), México. 2008, Monografia.

MALAGUTTI, R. A. e CAVALARI, N. Afetividade: escola, professor e aluno. Caderno Multidisciplinar de Pós-Graduação da UCP, Pitanga, v. 1, n. 3, p. 164 - 177, mar. 2010.

MARTINS, L. M. Ensino-Pesquisa-Extensão como Fundamento Metodológico da

Construção do Conhecimento na Universidade. Oficina de Estudos Pedagógicos, São Paulo, 2007b. ..., 2011 -UNESP.

MELÉNDEZ, J. et al. Nueva técnica teórica: La educación a distancia como una innovación. En Mena, M. (Compiladora), Construyendo la nueva agenda de la educación a distancia (pp. 309-328). Buenos Aires: Ediciones Crejía. 2007.

MOORE, M. G. Teoria da Distância Transacional. Revista Brasileira de Educação a Distância. São Paulo, Agosto, 2002.

MOORE, M. e KEARSLEY, G. Educação a Distância: Uma Invasão Integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MORAN, J. M. O que é educação a distância. Disponível em:
<http://www.eca.usp.br/moran/dist.htm>. Acesso 06 Nov. 2012.

_____. Proposta para Melhorar nossa Educação a Distância. Revista Educação Temática Digital da Unicamp, vol. 10, nº 2, 2009.

_____. Novos caminhos do ensino a distância, no Informe CEAD - Centro de Educação a Distância. SENAI, Rio de Janeiro, ano 1, n.5, out-dezembro de 1994, páginas 1-3. Foi atualizado tanto o texto como a bibliografia em 2002.
Disponível: www.eca.usp.br/prof/moran/textosead.htm , acesso 06/11/12.

_____. Internet no ensino. Revista Comunicação & Educação, vol. 14, janeiro/abril, 1999.

_____. Desafios da educação a distância no Brasil. Artigo; RCN, 05/01/2012.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2004.

MORAN, J. M. A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.

NAM, Chang S. et al. Web-based learning environment: A theory-based design process for development and evaluation. Journal of Information Technology Education, 6, 23-43, 2007.

NOBLE, D. F. Le lourd passé de l'enseignement à distance.
In: <http://www.mondediplomatique.fr/2000/04/NOBLE/13691> 2004 . Acesso em 22/02/13

NUNES, I. B. Noções de educação à distância. Revista educação à distância Vols. 3, 4 e 5. Brasília: INED, dez/1993 a abril/1994.

NUNES, G. T. Abordagem do Marketing de Relacionamento no Ensino Superior: Um estudo exploratório. Tese de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2005.

OLIVEIRA, M. K. de, Vygotsky. Aprendizado e desenvolvimento: um processo Sócio-

- histórico. São Paulo: editora Scipione, 1995.
- OLIVEIRA, Z. M.; MELLO, A. M.; VITORIA T. F. et al. Creches: crianças, faz-decontae Cia. Petrópolis: Vozes, 1992.
- OLIVEIRA, S. da C. Encontros presenciais; uma ferramenta EAD? Novas Tecnologias na Educação. Artigo-CINTED-UFRGS, vol. 5, nº 2, Dezembro, 2007.
- PANTOJA, M. J. e ANDRADE, B. J. E. Uma abordagem multinível para o estudo da aprendizagem e transferência nas organizações. In Anais do XXVI ENANPAD. Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Salvador, 2002.
- PEREIRA, F. C. B. Determinantes da evasão de alunos e os custos ocultos para as instituições de ensino superior: uma aplicação na Universidade do extremo sul catarinense. 2003. 172 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2003.
- PEREIRA, S. et al. Gestão da Tríade Ensino, Pesquisa e Extensão em Ambiente Virtual de Aprendizagem: uma Solução Pioneira para Adaptação do Moodle; VIII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – 2011.
- PETERS, O. A educação a distância em transição: tendências e desafios. São Leopoldo/RS: Ed. Unisinos, 2004.
- _____. Didática do ensino a distância. São Leopoldo: Unisinos, 2001.
- PIAGET, J. La relación del afecto com la inteligênciã en el desarrollo mental del niño. In G. Delahanty, & J. Perrés (Eds.), Piaget y el psicoanálisis (pp. 181-289). Universidad Autónoma Metropolitana: Xochimilco. (Trabalho original publicado em 1962).1994.
- PRETI, O. Educação a Distância – Inícios e indícios de um percurso. NEAD/IE – UFMT. Cucibá: UFMT,1996.
- RIBEIRO, C. M. C. Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula: Uma Estratégia para Aquisição de Algumas Competências Cognitivas e Atitudinais Definidas pelo Ministério da Educação. Um estudo com alunos do 9º ano de escolaridade. Dissertação de Mestrado em Biologia e Geologia para o Ensino. Vila Real, 2006.
- RODRIGUES, A. Fatores de Permanência e Evasão de Estudantes do Ensino Superior Privado Brasileiro – Um Estudo de Caso. São Paulo, v. 2, n. 2, p. 21-36, jan./jun. 2012.
- ROMISZOWSKI, A. Uma visão histórica - e pessoal - da evolução da Educação a Distância. Educação a distância Editorial. Vol.2/ Nº 4: Disponível em:<http://www.abed.org.br/publique/cgi>. Acessado em: 20 de setembro de 2012, às 20:34.
- ROSSETTI, M. et al. ExML: um Curso de Nivelamento na Modalidade EAD. 1

- FTEC – Faculdade de Tecnologia – Unidade de Caxias do Sul. Artigo. Disponível em: <http://junior.ftec.com.br/revista/autor/pdf/neiva.pdf> . Acesso em 15/07/2013.
- SANTOS, F. L. e SANTOS, M. S. Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física a Distância da Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2004.
- SANTOS, E. M. dos et al. Evasão na Educação a Distância: Identificando Causas e Propondo Estratégias de Prevenção. Pesquisa e Avaliação – Setor educacional educação Universitária – Natureza – Descrição de Projeto em Andamento – Classe – Investigação Científica. Maio de 2008.
- SANTOS, E. NETO, J. D. O. Evasão na Educação a Distância: identificando causas e propondo estratégias de prevenção. Revista Paidéi@, Unimes Virtual, vol. 2, nº 2, dezembro, 2009.
- SANTOS, F. L. et al. Caravanas da Ciência - EAD na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia, 2012.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico - 23º Ed. rev. e atual. – São Paulo: Editora Cortez, p. 266, 2007.
- SEVERINO, A. J. Pesquisa, pós-graduação e universidade. Revista da Faculdade Salesiana, Lorena, v. 24, n. 34, p. 60-68, 1996.
- SILVA, J. A afetividade como fator de qualidade na educação infantil: na perspectiva de educadores. Trabalho Final de Curso. Universidade de Brasília/Faculdade de Educação, Brasília, 2008.
- SILVA, S. P. D. N. et al. Estudo da Importância do Encontro Presencial no Telecursotec como Vínculo Significativo e duradouro. Artigo do Congresso ABED, 2012. São Paulo – SP – Maio 2012.
- SIMPSON, O. The impact on retention of interventions to support distance learning students. Open Learning, v. 19, n. 1, p. 79-95, 2004.
- SIMPSON, Ormond, Predicting Student Success in Open and Distance Learning, 2006, Open Learning, 21(2), 125-138.
- SIMPSON, Ormond, “ $R = AC + EId + (E+C).PaC + EXS$ ” – a formula for retention?, 2010. Disponível em: www.ormondsimpson.com . Acesso em 05/09/2012.
- TAKAHASHI, T. (Org.). Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília, 2000.
- TEIXEIRA, G. Trabalho em Grupo na Universidade. FEA/USP. Disponível em: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/m%C3%B3dulos/m%C3%A9todos-grupais/trabalho-em-grupo-na-universidade#.U16PP9I3ssB> Acesso em 15/ 08/2013.

- TINTO, V. *Leaving College: rethinking the causes and cures of student attrition*. 2 ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993. YIN, R. K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- TOJNED: O Jornal on-line de novos horizontes na educação – Rio de Janeiro de 2012, Volume 2, Issue 1;
- TOSCHI, M. S. O Tempo e o Espaço e a Educação a Distância. *Eccos*, São Paulo, vol. 10 n. 1. p. 23-38, jan/jun 2008.
- TRESMAN, S. Towards a strategy for improved student retention in programmes of open, distance Education: a case study from the Open University UK. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, v. 3, n. 3, 2002.
- _____. Disponível em: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/75/544>
Acesso em: 15 abril 2012.
- UNICAMP. Proposta para Melhorar nossa Educação a Distância. *Revista Educação Temática Digital da Unicamp*, vol. 10, nº 2, 2009.
- UNIMEP. A evasão no ensino superior: um estudo de caso em uma instituição de ensino superior privada. *Desafios da Educação Superior na Agenda do Novo Milênio*. 8º Congresso de Pós Graduação, 2010.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. *Psicologia da Educação I – A. A Aprendizagem para a Qualidade de Vida*. Porto Alegre, 19 de Novembro de 2007.
- _____. Disponível em:
http://www.ufrgs.br/psicoeduc/wiki/index.php/Aprendizagem_e_Qualidade_de_Vida
Acesso em 23/03/2013.
- VALLERAND, R. e THILL, E. 1993. *Introduction à la psychologie de la motivation*. Paris, Vigot.c
- VASCONCELOS, M. M. et al.: *Processo de Gestão e Tecnologia de Informação em Saúde. Relatório de avaliação do curso Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005*. (mimeo).
- VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 1998.
- VILLARDI, R. M. Uma proposta sócio-interacionista para formação de tutores em EAD. Trabalho apresentado no CONGRESO DE EDUCACIÓN DISTANCIA CREAD MERCOSUR/SUL 2004, 8, de 7 a 10 de setembro de 2004, em Córdoba, Argentina.
- WADSWORTH, B. J. *Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget*. São Paulo: Pioneira, 1993.
- YUAN, X. Higher education entry examinations concluded across the country. *People's Daily Overseas Edition*, 1. (2008, June 10).

XIAOBIN Li. Review of Distance Education used in Higher Education in China. The Asian Society of Open and Distance Education. Asian Journal of Distance Education. ISSN 1347-9008 Asian J D E 2009 vol 7, no 2.

ZHOU, Jiezheng. 现代远程教育—实现我国高等教育公平的砝码 [Contemporary distance education, ac means to realize equity in Chinese higher education]. Contemporary Distance Education, 113, 9-13. (2007).

APÊNDICE

APÊNDICE A - ENTREVISTA COM DISCENTES DESISTENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Dados do Entrevistado

Nome:

Instituição que estuda: UFRPE

Curso:

Período:

Polo:

Entrevista

1. Quando você fez sua inscrição, o que você esperava do curso?
2. O que o (a) fez optar pelo ensino a distância?
3. Qual o motivo principal que o (a) fez desistir do curso?
4. Como foi sua relação com os professores, tutores virtuais, tutores presenciais e colegas?
5. Você voltaria para o mesmo curso ou outro curso da EAD? Justifique.

APÊNDICE D - TUTORES PRESENCIAIS DO POLO DE PESQUEIRA

1 Você gosta de ser tutor?

2 Como é seu relacionamento com os alunos ?

3 Você encontra alguma dificuldade para desenvolver suas atividades de tutoria?

4 Você tem envolvimento com as atividades acadêmica dos alunos? Incentiva outras atividades?

5 O amadurecimento do aluno de graduação, atrapalha um relacionamento afetivo, fraterno?

APÊNDICE F: DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Nome:

Instituição que estuda: UFRPE

Curso:

Período:

Polo:

Sexo: M ()

F ()

Idade: _____

1. Você participa de atividades de extensão?

() sim () não

2. De que forma você participa das atividades extensão?

() ouvinte () ministrando oficinas () ministrando minicursos () outros

3. Se você participa ministrando atividades. As atividades estão relacionadas com os conteúdos estudados?

() sim () não

4. O que trouxe de positivo as atividades de extensão?

() Interação com outras turmas

() desenvolvimento no hábito de pesquisar

() habilidades com as mídias

() Comunicação oral

() Ajudar a comunidade curso

() facilidade em apresentar os conhecimentos adquiridos

5. Quais as atividades desenvolvidas? E quais as contribuições na sua vida acadêmica?

() oficinas

() mini cursos

() Aulas práticas

() palestras

() outros

APÊNDICE H: AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO AFETIVO

Nome:

Instituição que estuda: UFRPE

Curso:

Período:

Polo:

Sexo: M ()

F ()

Idade: _____

1. Como você avalia as ações de afetividade estabelecida com os professores, coordenação, tutores virtuais e presenciais e colegas?

() Muito alta

() Alta

() Média

() Baixa

2. Qual o nível de importância que os encontros presenciais obrigatórios tiveram na construção de seus conhecimentos em relação aos assuntos abordados?

() Importante

() Pouco importante

() Nenhuma importância

3. Dê seu depoimento em relação ao desenvolvimento afetivo durante o curso:

APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO COORDENADORES DE POLO

1-Os alunos do Polo Pesqueira desenvolvem atividades de pesquisa e extensão?

- Todos
- alguns
- Nenhum

2-Há incentivo para os alunos desenvolver trabalhos de pesquisa e extensão?

- pela coordenação do polo
- pelos tutores presenciais
- pelas instituições
- independentemente

3-Se faz trabalho de pesquisa e extensão. Têm ajuda de custo para desenvolver essas atividades no polo? De quem?

- recurso do polo
- prefeitura
- instituições
- pelos alunos

4 O polo organiza algum evento para os alunos da EAD?

- sim
- não

5 Se o polo organiza algum evento, o que você tem observado nestes anos. A participação dos alunos e tutores:

- aumentou
- diminuiu
- permaneceu estável

APÊNDICE J- ENTREVISTA APLICADA AOS ALUNOS SOBRE OS ENCONTROS PRESENCIAIS

1. Qual o nível de importância que os encontros presenciais obrigatórios tiveram na construção de seus conhecimentos em relação aos assuntos abordados?

- Importante
- Pouco importante
- Nenhuma importância

2. Como você considera a contribuição das aulas presenciais para construção de seus conhecimentos em relação aos assuntos abordados?

- Excelente
- Boa
- Regular
- Insuficiente

3. Em sua opinião, é necessário ter encontros presenciais extras, estudos em grupos? E nesses encontros poderão contribuir para o desenvolvimento de suas competências? Justifique.

- Sim
- Não

4. Em sua opinião, esses encontros presenciais poderão contribuir na comunicação entre os professores tutores e colegas?

- Sim
- Não