UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DAYANE DIAS TEIXEIRA

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA DA UFVJM: LIMITES E POSSIBILIDADES

ÁGUAS FORMOSAS

2017

DAYANE DIAS TEIXEIRA

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA DA UFVJM: LIMITES E POSSIBILIDADES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do Diploma de Graduação em Licenciatura em Física, à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Área de Concentração: Ensino de Física

Orientadora: Profa. Dra. Crislane de Souza Santos

ÁGUAS FORMOSAS

2017

DAYANE DIAS TEIXEIRA

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA DA UFVJM: LIMITES E POSSIBILIDADES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Licenciado em Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, submetida à aprovação da banca examinadora composta pelos seguintes membros:

_____

Profa. Dra. Crislane de Souza Santos (Orientadora)

_____

Prof. Dr. Geraldo Wellington Rocha Fernandes (componente da banca examinadora)

_____

Prof. Dr. Luciano Soares Pedrosos (componente da banca examinadora)

Águas Formosas, Julho de 2017.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me dado conhecimento e sabedoria, pois sem ele não teria chegado até aqui.

Aos meus familiares, em especial ao meu namorado Matheus pelo apoio e compreensão durante essa caminhada.

Ao prof. Dr. Geraldo W. Rocha Fernandes, pela grande ajuda, que tem dado durante essa etapa final do curso.

Aos meus professores e tutores presenciais e à distância que se dedicaram para o alcance de aprendizado. Em especial a minha orientadora e coordenadora do curso de Física Crislane de Souza Santos que durante esse período tem se mostrado uma grande pessoa, abraçando a nossa causa e nos ajudando dentro do possível.

Aos amigos e colegas, que adquiri durante essa caminhada, Aline, Eduardo, Lucas, Ramon e Valdirene que sempre se propuseram a me ajudar quando precisava.

Enfim a todos da UFVJM, muito obrigada!

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA DA UFVJM: LIMITES E POSSIBILIDADES

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo verificar os limites e as possibilidades da formação de professores na modalidade a distância da UFVJM. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, e consequentemente responder o objetivo proposto, foram formulados alguns objetivos específicos: 1) Caracterizar a educação a distância na UFVJM; 2) Verificar os limites encontrados pelos licenciandos de Física da UFVJM durante o seu processo de formação inicial na modalidade a distância; e 3) Verificar as possibilidades que os licenciandos obtiveram com o ensino a distância da UFVJM. Para aquisição dos dados foi aplicado um questionário respondido por três (03) acadêmicos concluintes e três (03) ex-acadêmicos do curso de Licenciatura em Física, modalidade a distância da UFVJM. Neste trabalho, foram discutidas as possibilidades de desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem a distância onde o resultado aponta que a EaD é uma estratégia que facilita o desenvolvimento da aprendizagem na formação de professores. As limitações estão relacionadas à preparação para lidar com as tecnologias e a importância do professor como facilitador da aprendizagem. Todos os acadêmicos entrevistados apontaram em suas respostas que a falta de contato presencial com o professor acarretou muitas dificuldades ao curso, impossibilitando alguns de concluir e outros não. Os mesmos também assinalaram que a plataforma virtual (moodle) e a biblioteca dos polos foram muito úteis no desenvolvimento do curso. Essa pesquisa possibilitou compreender que o Ensino a Distância é uma modalidade de ensino-aprendizagem que tem como papel principal um ensino/aprendizagem voltado à autonomia do aluno, que passa a ser peça fundamental no seu aprendizado, sendo que nesse sistema o aluno faz o seu horário de estudo, na hora e lugar que melhor convém.

Palavras Chave: Educação a Distância; Limites; Possibilidades; Formação de Professores.

LISTA DE SIGLAS

AAD	Aprendizagem Aberta e a Distância
ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
EaD	Ensino a Distância
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Ed.aD.	Educação a Distância
MEC	Ministério da Educação
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

LISTA DE QUADROS

Página

Quadro 1: Questionário avaliativo aplicado aos acadêmicos do curso de Licenciatura em Física da UFVJM.....11

SUMÁRIO

RESUMO iv

INTRODUÇÃO 1

1 CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 2

2 METODOLOGIA DA PESQUISA 8

2.1 Caracterização da Pesquisa 8

2.2 Objeto de análise 9

2.3 Sujeitos Participantes 9

2.4 Caracterização do cenário de coleta de dados: a UFVJM e os seus respectivos polos de apoio presencial 10

2.5 Instrumentos de coleta de dados 11

2.6 Análise de Dados 12

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO 12

3.1 Perfil dos Participantes 12

3.2 Vantagens em optar por um curso à distância 13

3.3 O Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância na UFVJM 15

3.4 A articulação entre teoria e prática durante o curso de Licenciatura em Física da UFVJM 19

3.5 O material didático utilizado no Curso de Licenciatura em Física 20

CONSIDERAÇÕES FINAIS 23

REFERÊNCIAS 25

APÊNDICES E ANEXOS 28

INTRODUÇÃO

O interesse em desenvolver este trabalho nasceu a partir das dificuldades encontradas pela pesquisadora e demais estudantes do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), referente à modalidade de ensino a distância. Uma vez que tivemos uma grande dificuldade em se adaptar à educação a distância, causando uma grande evasão devido às dificuldades encontradas em se adaptar à metodologia. Isso acontece porque ainda há o imaginário de que é possível aprender sem esforço no ensino a distância, o que não é verdade. Os alunos têm de dedicar entre 12 a 15 horas de estudos semanais para aprender, pois, na maioria das vezes o conteúdo é equivalente ao que se ensina em uma faculdade na modalidade presencial. Apesar do curso ser à distância, é necessário ter dedicação até mais do que no presencial.

Segundo Alves (2011), a educação a distância (EaD) é uma "modalidade de educação efetivada através do intenso uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC), onde professores e alunos estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo" (p. 83).

A EaD para Vidal e Maia (2010), apresenta características específicas, rompendo com a concepção da presença do aluno e do professor no processo de ensino e aprendizagem em um mesmo ambiente físico, a sala de aula. Para a EaD, o ato pedagógico não é centrado na figura do professor, mas no aluno (p. 12).

Segundo Riano (1997), um dos fundamentos do processo de ensino-aprendizagem na EaD é a busca de "uma aprendizagem autônoma, independente, em que o usuário se converte em sujeito de sua própria aprendizagem e centro de todo o sistema" (p. 21). A mudança desse paradigma pressupõe a formação de pessoas críticas e ativas nos processos de participação social, pois os diversos mecanismos tecnológicos possibilitam maior engajamento. Dessa forma, os alunos assumem o papel de atores e autores do processo de aprendizagem, por terem posicionamento crítico nas situações e problemas apresentados no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) (FRATUCCI et al., 2016, p. 63).

Dessa forma, este trabalho apresenta a seguinte questão de investigação: "Quais as possibilidades e os limites encontrados na educação a distância na formação de professores de Física na UFVJM?" O questionamento realizado surgiu para melhor entender as possibilidades diferenciadas da educação a distância no

curso de Física da UFVJM e os limites que cada aluno encontra nessa modalidade de ensino.

Para responder a nossa questão de investigação, este trabalho tem como objetivo geral "identificar quais os limites e possibilidades para realizar o Curso de Licenciatura em Física da UFVJM na modalidade a distância". Assim, busca-se entender melhor como funciona o Curso de Física a distância da UFVJM, uma modalidade de educação em que, na maioria das vezes, os alunos e professores não compartilham o mesmo espaço físico, podem não interagir ao mesmo tempo e a comunicação entre os sujeitos é realizada em sua maioria por meio de uma tecnologia específica, a internet. Em alguns momentos, muitos alunos têm como limites as dificuldades em manusear o computador e o domínio da informática, como por exemplo, a compreensão das ferramentas usadas no moodle e a importância do professor como facilitador da aprendizagem.

Para apoiar o objetivo geral, este trabalho tem como objetivos específicos:

1) Caracterizar a educação à distância na UFVJM;
2) Verificar os limites encontrados pelos licenciandos de Física da UFVJM durante o seu processo de formação inicial na modalidade a distância;
3) Verificar as possibilidades que os licenciandos obtiveram com o ensino a distância da UFVJM.

Para se atingir os objetivos propostos, salienta-se que a metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa utilizou-se como instrumento de coleta de dados, um questionário estruturado com questões abertas e pessoais para análise qualitativa, em função de realizar um estudo exploratório e descritivo para melhor compreensão do processo e dos indicadores contemplados na educação a distância na UFVJM.

1 CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Breve Histórico da Educação a Distância no Brasil

A educação a distância no Brasil é conceituada oficialmente no Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005):

> Art. 1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

No Brasil, a história da educação a distância surge em 1904, quando no Jornal do Brasil foi encontrado um anúncio nos classificados oferecendo curso de datilografia por correspondência. A partir desse registro, vários outros fatos aconteceram. Em 1995 é criado o Centro Nacional de Educação a Distância. E em 1996 foi criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED), pelo Ministério da Educação, dentro de uma política que privilegia a democratização e a qualidade da educação brasileira. E é neste mesmo ano que a Educação a Distância surge oficialmente no Brasil, sendo as bases legais para essa modalidade de educação. De lá pra cá a história da educação a distancia no Brasil só tem sido fortalecida por melhores infraestruturas e regulamentação.

1.2 O papel da Universidade Aberta do Brasil

Criado pelo Ministério da Educação no ano de 2005, a Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi instituído pelo Decreto 5.800, de 8 de junho de 2006, 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". O Sistema UAB propicia a articulação, a interação e a efetivação de iniciativas que estimulam a parceria dos três níveis governamentais (federal, estadual e municipal) e a UAB funciona como principal articulador entre as instituições de ensino superior. Dentro dessa conjuntura que é estabelecido qual instituição de ensino deve ser responsável por ministrar determinado curso em certo município ou certa microrregião por meio dos polos de apoio presencial.

Segundo a CAPES as universidades públicas e demais organizações interessadas, estão incumbidas de viabilizar os mecanismos alternativos para o fomento, a implantação e a execução de cursos de graduação e pós-graduação de forma consorciada. Deste modo, é inserida a semente da universidade pública de qualidade em locais distantes e isolados, incentivando o desenvolvimento de municípios com baixos IDH e IDEB. Funcionando desta maneira, como um eficaz

instrumento para a universalização do acesso ao ensino superior e para a requalificação do professor em outras disciplinas, fortalecendo a escola no interior do Brasil, minimizando a concentração de oferta de cursos de graduação nos grandes centros urbanos e evitando o fluxo migratório para as grandes cidades.

1.3 Regulamentação da Educação a Distância no Brasil

A Educação à Distância no Brasil foi normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996), no seu art. 80, que foi regulamentado pelo Decreto n.º 5.622, publicado no D.O.U. de 20/12/2005 (que revogou o Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, e o Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998), com normatização definida na Portaria Ministerial n.º 4.361, de 2004 (que revogou a Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998).

A Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96 foi aprovada em 20/12/1996, e dispôs sobre a educação à distância como modalidade válida para educação brasileira:

> Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada.
>
> § 1º A educação à distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.
>
> § 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registros para a realização de diploma relativo a cursos de educação à distância.
>
> § 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de Educação à Distância e a autorização para a sua implementação caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.
>
> § 4º A Educação à Distância gozará de tratamento diferenciado que incluirá:
>
> I. Custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens e em outros meios de comunicação que sejam explorados mediante autorização, concessão ou permissão do poder público; (Redação dada pela Lei nº 12.603, de 2012)

II. Concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III. Reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais (BRASIL, 1996).

1.4 Educação a Distância na UFVJM

A educação a distância na Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) é uma modalidade de educação mediada por varias tecnologias em que discentes e docentes estão separados no espaço e/ou do tempo, ou seja, não estão fisicamente presentes em um ambiente presencial de ensino-aprendizagem.

A EaD por ser considerada um recurso que contempla as necessidades de desenvolvimento e da autonomia do aluno é considerada uma peça chave no processo de aprendizagem, uma vez que o aluno escolhe o ritmo e a maneira como conduz seu estudo. Em outras palavras é o aluno que define como e quando quer estudar e aprender, considerando sempre em primeiro lugar suas reais necessidades.

A educação a distância vem ganhando destaque no cenário educacional brasileiro, apresentando-se como um dos mais importantes instrumentos do conhecimento, tornando-se, portanto uma estratégia de ampliação e de possibilidades da democratização no acesso à educação, a qual vem sendo apontada como uma ferramenta alternativa para enfrentar o desafio da formação docente, meta consubstanciada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei 9394/96) que exige que todos os professores da Educação Básica tenham formação superior. Para garantir a consecução dessa meta, a EaD ganha relevância, principalmente nesse momento em que constitui ação prioritária da política pública brasileira a ampliação dos programas de formação – inicial e continuada – dos professores, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação no país.

A educação a distância na UFVJM, tem se tornado primordial no sentido de alcançar o aluno onde ele esteja e proporcionar flexibilidade de tempo para estudos.

Objetivando incentivar essa modalidade de ensino com qualidade, a UFVJM por meio da Universidade Aberta do Brasil da qual participa, incentiva e investe na Educação a Distância. A UFVJM empenha-se na oferta de cursos na modalidade a distância para discentes de toda região do Vale do Jequitinhonha e Mucuri por meio

da Diretoria de Educação Aberta e a Distância (DEAD). A DEAD/UFVJM oferece cursos de graduação e especialização na modalidade a distância, dentro os quais destacamos o curso de licenciatura em Física, cuja criação ocorreu em dezembro de 2010, através da Portaria nº 1.369/MEC, a qual credenciou a UFVJM e cinco Polos de Apoio Presencial para a oferta deste curso. A carga horária do curso na época de sua criação era totalizada por 2855 horas. Atualmente a carga horária do curso é de 3245 horas. O curso tem duração mínima de quatro anos e duração máxima de seis anos.

A UFVJM se empenhou como um processo, capaz de diminuir desigualdades e possibilitar o acesso de um grande número de pessoas no espaço universitário de educação a distância, sem, no entanto perder a qualidade necessária a tal processo tendo em vista a redução da distância física entre educador e educando no processo de educação nesta modalidade, na busca de superação para este grande desafio.

1.5 O curso de Licenciatura em Física na UFVJM

O curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância, como mencionando anteriormente, foi criado na UFVJM em 2010, porém, foi implementado de fato em 2011. Neste mesmo ano foi criada a Diretoria de Educação Aberta e a Distância (DEAD), setor da UFVJM responsável por gerenciar a oferta de cursos de graduação e especialização na modalidade a distância. O primeiro vestibular para o curso de Licenciatura em Física foi realizado em 2009 o segundo em 2012 e o terceiro no ano de 2016. Em 2009 foram oferecidas 200 vagas, distribuídas em quatro polos de apoio presencial, localizados nos municípios de Águas Formosas, Nanuque, Taiobeiras e Teófilo Otoni, sendo 50 vagas para cada polo, todos inseridos na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Em 2012, o número de vagas diminuiu para 160, distribuídas em quatro polos sendo um diferente dos contemplados anteriormente, que inclui o da cidade de Divinolândia de Minas no lugar de Nanuque. Em 2016 o número de vagas diminuiu para 60, distribuídas em dois polos apenas, nas cidades de Nanuque e Taiobeiras.

1.6 A formação inicial de professores de Física

A formação inicial de professores em nosso país, sempre foi motivo de debates e preocupações, no entanto, tais apreensões não foram suficientes para se ter uma formação adequada, nem tão pouco uma valorização justa na carreira destes profissionais, resultando disto uma enorme carência de professores habilitados para atuarem na educação básica, principalmente na área de ciências da natureza e matemática.

A UFVJM, que se encontra inserida na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, busca contribuir para a melhoria da Educação Básica possibilitando, através da modalidade a distância, maior acesso dos professores à Educação Superior. Diminuindo a carência de professores habilitados na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri motivo este para implementação do Curso de Licenciatura em Física.

> "A formação dos professores e das professoras devia insistir na construção deste saber necessário e que me faz certo desta coisa óbvia, que é a importância inegável que tem sobre nós o contorno ecológico, social e econômico em que vivemos. E ao saber teórico – desta influência teríamos que juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham." (FREIRE, 1997, p. 155)

Geralmente se ouve no meio acadêmico que o curso de Física é fácil de entrar, mas difícil de sair. Para Barbosa (2010) o tema evasão nos cursos de Licenciatura em Física de todo o Brasil, é recorrente em todos os encontros das categorias envolvidas com essa tarefa de formar docentes de Física para o Ensino Básico. Esse fracasso generalizado dos estudantes das Licenciaturas em Física leva o país a possuir uma enorme carência de professores nesta área.

> Os dados oficiais do MEC indicam que há 50.000 vagas não preenchidas de professores de Física no Ensino Médio, em todo o país. Todos os anos, os cursos de licenciatura em Física formam pouco mais de 500 professores. Se supusermos mantida a situação atual, inclusive permanecendo vivos e trabalhando os atuais e futuros professores, sem aposentadorias, daqui a 100 anos ter-se-ia o número suficiente de professores de Física. Este dado é apenas uma caricatura chocante da situação do ensino de Física em nosso país, fruto de equívocos acumulados há tempos na conduta de sua política educacional, em vários aspectos, entre outros, a valorização profissional, estímulo à formação continuada, padrão salarial digno, diminuição da carga didática excessiva sem prejuízo dos rendimentos. Com relação à política global, os professores

> universitários, além de espernear, podem apenas investir na qualidade de ensino dos cursos de licenciatura e participar de programas de formação continuada. (OLIVEIRA, 2004, p.1).

Em relação à formação de professores, a Educação a Distância possibilita a ampliação dos programas de formação – inicial e continuada, objetivando melhorar a qualidade da educação, tendo em vista a carência de professores habilitados em diversas regiões do país.

A EaD é uma forma facilitadora para pessoas que almejam por uma formação, em que não dispõe de tempo ou recursos para estarem interagindo em uma sala de aula. A caracterização destas instituições não difere em momento algum das demais. A EaD sendo caracterizada como ensino virtual, não deixa de ser em momento algum educação. Pela EaD, é possível que a Educação ocorra em qualquer lugar e em qualquer tempo, permitindo a tão almejada democratização do ensino, esse é um caminho que parece ser irreversível. Democratização tão sonhada e defendida por Paulo Freire.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

2.1 Caracterização da Pesquisa

Como o objetivo deste trabalho é analisar os limites e as possibilidades apontadas pelos acadêmicos do curso de Licenciatura em Física da UFVJM na modalidade a distância, apresentamos uma pesquisa de cunho qualitativo, cujo instrumento de coleta de dados utilizado foi a aplicação de um questionário com perguntas previamente elaboradas. Os sujeitos participantes foram um grupo de acadêmicos do curso de Licenciatura em Física.

Para Godoy (1995; 2006) apud Gottardi (2015) a diversidade existente entre os trabalhos qualitativos enumera um conjunto de características essenciais capazes de identificar uma pesquisa desse tipo, a saber, que ela compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social; trata-se de reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação.

Este trabalho também se justifica em ser qualitativo por descrever e analisar os limites e as possibilidades apontadas pelos acadêmicos do curso de Licenciatura em Física da UFVJM na modalidade a distância.

2.2 Objeto de análise

O objeto de análise foi apresentar os limites e as possibilidades identificadas pelos estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFVJM na modalidade a distância, buscando entender melhor as contribuições do curso para aqueles que formaram e as dificuldades encontradas pelos acadêmicos durante o seu processo de formação e o que levaram alguns estudantes a desistir do curso. Para isso foram analisadas também as possibilidades que a educação a distância trouxe como contribuição na formação de professores na região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

2.3 Sujeitos Participantes

Foi definido como universo pesquisado, seis acadêmicos ao qual três são concluintes do curso de Licenciatura em Física e outros três desistentes do curso e, deste total, todos participaram de nossa pesquisa respondendo ao nosso instrumento de coleta de dados.

Os sujeitos que participaram deste trabalho são todos acadêmicos e ex-acadêmicos do curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância da UFVJM. Durante a coleta de dados, foram informados aos participantes os objetivos da pesquisa e a metodologia a ser empregada, verificando a disponibilidade dos mesmos em participar do estudo. Também foi disponibilizado um Termo e Consentimento para que os mesmos assinassem (ANEXO I). Ao solicitar o consentimento dos mesmos, foi informado sobre o sigilo a respeito dos dados e informações.

2.4 Caracterização do cenário de coleta de dados: a UFVJM e os seus respectivos polos de apoio presencial

O perfil mais comum de aluno para o curso de Licenciatura em Física, modalidade a distância da UFVJM normalmente são professores em exercício nas redes públicas de ensino. Também é em grande número os alunos que trabalham em outros setores. O que nos permite afirmar que a principal característica do aluno atendido por esse curso é de aluno trabalhador.

Um aspecto importante que leva em consideração o perfil acima descrito, é que o funcionamento dos polos de apoio presencial prioriza os horários compatíveis com a necessidade do seu alunado em outras palavras o atendimento é realizado em períodos noturnos e também nos finais de semana. De acordo com a proposta do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), é dever do aluno comparecer às atividades didáticas obrigatórias ou demais momentos presenciais sendo de sua inteira responsabilidade deslocar-se para os polos ou para a sede na UFVJM (campus JK-Diamantina) sempre que se fizer necessário.

Na sede da UFVJM (Campus JK – Diamantina), encontram-se os professores e a equipe técnica da Diretoria de Educação Aberta e a Distância – DEAD/ UFVJM, responsável pela oferta dos cursos, bem como nos polos de apoio presencial, devidamente credenciados junto à DED/CAPES. A DEAD ocupa, em caráter provisório, no campus sede um prédio onde se encontra toda a parte administrativa e pedagógica referentes aos cursos oferecidos pela mesma. Vale ressaltar que encontra-se em fase final de obra um novo espaço físico o qual proporcionará melhor suporte e atendimento aos cursos. Para além dos espaços físicos específicos da DEAD, os professores, tutores, técnicos e alunos (na ocasião dos encontros presenciais na sede da UFVJM) poderão contar com outros espaços comuns da UFVJM, como por exemplo, biblioteca, pavilhão de aulas, auditórios e laboratórios.

Os Polos de Apoio Presenciais onde a DEAD/ UFVJM oferta seus cursos estão situados nos seguintes municípios mineiros: Águas Formosas, Almenara, Diamantina, Divinolândia de Minas, Januária, Minas Novas, Nanuque, Padre Paraíso, Taiobeiras, Teófilo Otoni e Turmalina. Quanto à infraestrutura, os polos UAB dos municípios acima citados dispõem de espaços com mobiliário correspondente às suas finalidades, além de condições adequadas de conforto

ambiental – iluminação, acústica e ventilação/ climatização. Em cada polo tem-se uma equipe responsável pela infraestrutura e funcionamento do mesmo, são as figuras do coordenador de polo, secretário (a) ou apoio administrativo, técnico(s) de informática, biblioteconomista ou auxiliar de biblioteca e pessoal de manutenção de limpeza. É de responsabilidade das prefeituras a disponibilização dos espaços e manutenção dos mesmos. Também fica a cargo da administração municipal a implantação dos laboratórios específicos necessários, claro sob a orientação da UVJM e regulamentação da CAPES.

2.5 Instrumentos de coleta de dados

Como instrumento de coleta de dados, este trabalho utilizou de um questionário composto por 07 questões e divididos em temas relevantes para a pesquisa, conforme o Quadro 1. O questionário estava organizado com questões dissertativas e objetivas para análise qualitativa. As questões foram direcionadas para os acadêmicos concluintes e desistentes do curso de Licenciatura em Física da UFVJM na modalidade a distância.

Quadro 1. Questionário avaliativo aplicado aos acadêmicos do curso de Licenciatura em Física da UFVJM

Questionário Avaliativo

Idade: Sexo:

Ano de ingresso no curso de Física:

Período de participação no curso de Licenciatura em Física:

1 - Quais as vantagens de optar por um curso à distância?

2 - Em sua opinião, qual a importância de existir o Curso de Física na modalidade a distância na UFVJM?

3 - Durante o curso, foi possível fazer a articulação entre teoria e prática?

4 - O material didático disponibilizado on-line (no Moodle) te ajudou a compreender os conteúdos de Física? Justifique.

5 - O material didático disponibilizado on-line atendeu aos objetivos do curso? 6 - Em sua opinião, quais as possibilidades (pontos positivos) que você encontrou no curso de Física na modalidade a distância da UFVJM? 7 - Quais as dificuldades você aponta para o desenvolvimento do curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância?

2.6 Análise de Dados

Após aplicar os questionários, foi feita a tabulação das respostas e de posse dos dados foi analisado o conteúdo das informações prestadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises e discussões deste trabalho versam sobre as respostas apresentadas por seis discentes através do questionário aplicado. Com base nas respostas desse questionário, foi feita a análise sobre os limites e as possibilidades identificadas pelos estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFVJM na modalidade a distância.

Os resultados com suas discussões seguem descritos abaixo em tópicos de acordo com o questionário e visando atingir o objetivo da presente pesquisa. Os atores da presente pesquisa foram aqui denominados de Participantes Concluintes A, B e C e Participantes Desistentes A, B e C de forma a manter suas identidades preservadas.

3.1 Perfil dos Participantes

De acordo com os questionários aplicados, verificou-se que os acadêmicos investigados do curso de Licenciatura em Física são três do sexo feminino e três do sexo masculino, com idade entre 24 e 47 anos.

Três participantes ingressaram no curso de Licenciatura em Física da UFVJM no ano de 2011 e três em 2012.

3.2 Vantagens em optar por um curso à distância

Segundo os participantes concluintes e desistentes, a principal vantagem é a possibilidade de escolher os horários de estudo de acordo com o tempo que se dispõe. Para um dos participantes, a EAD é uma oportunidade para quem reside distante de uma Universidade, realidade da maioria dos brasileiros. Podemos verificar tal informação nas respostas a seguir:

> **Concluinte A:** "A principal vantagem é a possibilidade de escolher os horários de estudo de acordo com o tempo que se dispõe. Além disso, a EAD é uma oportunidade para quem reside distante de uma Universidade, realidade da maioria dos brasileiros".
>
> **Desistente A:** "Dentre as muitas vantagens posso destacar a possibilidade de você mesmo organizar seu horário de estudo, disponibilidade de tutores para auxiliar nas dificuldades, polo de apoio presencial com material de estudo de alta qualidade".
>
> **Concluinte B:** "A vantagem é poder coordenar o seu tempo de estudo, aprender a ser autodidata e aprender buscar conhecimento".

Uma das vantagens trazidas pela Educação a Distância é oferecer para o estudante a flexibilidade de poder estudar nos horários mais convenientes para ele e a possibilidade de fazer o seu curso no tempo mais adequado para a sua rotina.

Segundo o artigo "Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo", ALVES (2011, p. 90) diz que:

> "A Educação a Distância pode ser considerada a mais democrática das modalidades de educação, pois se utilizando de tecnologias de informação e comunicação transpõe obstáculos à conquista do conhecimento". (ALVES, 2011, p. 90)

Considerando a EaD como uma realidade que vem crescendo nos últimos anos no Brasil, devido ao aumento de pessoas na procura por tal modalidade, é importante salientar que uma das razões é seu caráter flexível e autônomo, facilitado pelo alcance à informação e ao acesso à comunicação, fato esse relatado pelos participantes acima citados.

Cada pessoa tem uma rotina. Como as aulas podem ser realizadas a qualquer momento, o aluno tem a possibilidade de poder escolher o lugar em que vai estudar, seja em casa ou no trabalho.

Segundo os participantes tanto concluintes como desistentes, apontam vários pontos positivos trazidos pela EAD como forma de contribuição no processo de formação inicial de professores do curso de Licenciatura em Física na UFVJM, a qual levou a ingressar no curso.

> **Desistente B:** "São inúmeras as vantagens, vou citar as quais me levou a ingressar no curso de Licenciatura em Física da UFVJM:
> Horário e local fixo para estudo, onde o aluno fica livre para acompanhar seus conteúdos e estudos no horário mais adequado com sua disponibilidade, conciliando assim trabalho e estudos;
> Material didático e video-aula disponíveis por mais tempo e podendo ser acessado a qualquer momento, tendo sempre tutores e professores a disposição para sanar dúvidas;
> A troca de experiências entre professores e colegas de classe, se tornando um canal direto de aprendizado e de troca de experiências, através de chats, whatsApp, celular e até mesmo na plataforma e fóruns;
> A distância não sendo um fator de empecilho, pelo contrário com apenas um clique o conteúdo estará disponível no computador mais próximo;
> Um ganho de qualidade de vida melhor, conciliando seu horário no seu ritmo, e a certeza de um diploma reconhecido e registrado da mesma maneira das presenciais".
>
> **Concluinte C:** "É a facilidade de adaptar a horários, trabalho e não é necessário mudar de cidade".
>
> **Desistente C:** "Os benefícios variam de acordo com o perfil e os objetivos do aluno, mas no geral é possível listar 3 vantagens universais da graduação EAD: possibilidade de montar a própria rotina de estudos, economia de tempo e dinheiro para se deslocar até a instituição".

Em consonância a essas colocações, Carvalho (2007, p. 3) apud Lima; Rodrigues; Viana (2016) deixa claro, para nós, que a "flexibilidade dos horários, a não obrigatoriedade da frequência diária, a utilização do computador como ferramenta, entre outros elementos, amplia (sic) consideravelmente o leque de pessoas que podem incluir-se em um processo de formação institucional".

3.3 O Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância na UFVJM

Como o desenvolvimento tecnológico do Brasil depende da formação de profissionais, o professor de Física tem um papel de importância fundamental. É através deste professor que geralmente os jovens são apresentados aos valores culturais e tecnológicos da ciência, particularmente da Física contribuindo para a melhoria da Educação Básica e, para isso, vem adotando alternativas para potencializar suas ações no sentido de ampliar o acesso dos professores à educação superior. O Brasil é extremamente carente de professores de Física e não faltam oportunidades de trabalho para os recém-formados.

Para os participantes, tem sido de grande importância o Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância da UFVJM, pois segundo relatado por eles, ver frases abaixo, a Licenciatura em Física é um curso pouco ofertado pelas universidades o que o torna um curso de grande defasagem.

> **Concluinte A:** "A licenciatura em Física é um curso pouco ofertado pelas universidades o que dificulta a formação nessa área, e isso explica a defasagem de profissionais com formação específica, daí a importância do curso de Física a distância oferecido pela UFVJM. Uma vez que esta Universidade está presente em diversas cidades no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha e Mucuri através dos polos presenciais, tem representado uma oportunidade para aqueles que, assim como eu, têm o desejo de se formarem em Física e com qualidade".
>
> **Concluinte C:** "É de extrema importância, pois permite o acesso a um ensino de qualidade para pessoas que não tem condições de estudar na modalidade presencial, além disso, existe uma defasagem de professores no ensino de Física e Química na região, e o curso oferecido pela UFVJM tem contribuído para a formação de profissionais nessas áreas".
>
> **Desistente C:** "É importante, pois dá oportunidade aos alunos que não têm tempo para estudar durante a semana devido ao trabalho ou outras atividades pessoais".

Para os participantes tanto concluintes como desistentes do curso de Licenciatura em Física, a modalidade de ensino a distância tem se tornado muito importante, pois muitas cidades e até mesmo regiões do país sofre com a ausência de faculdades, o que faz com que o curso "amplie oportunidades onde os recursos são escassos" Neves (1996, p. 34) apud Mazza e Nonato (2015). Como a educação

a distância não tem fronteiras, essas regiões podem ser muito beneficiadas oferecendo assim oportunidade aos alunos que não tem tempo de frequentar uma universidade presencial.

> **Desistente A:** "A importância deste curso está diretamente relacionada a crescente demanda destes profissionais no mercado de trabalho na região. Só para título de conhecimento no município de Águas Formosas não existe professores estaduais efetivos para esta disciplina, logo a formação novos profissionais é urgente".
>
> **Desistente B:** "Sendo um curso muito difícil, contendo muitas desistências no meio do caminho, é mais uma modalidade em que o campo é bastante amplo e muitos sonham em se aperfeiçoar principalmente em interiores. Como a UFVJM assim garantirá a formação de profissionais de ensino que aliem os conhecimentos e instrumentos específicos de sua área, a vasta e ampla visão critica da realidade humana social, política e econômica da região e país, onde exija o domínio de competências e habilidades, onde tenham o hábito de pesquisar, analisar e avaliar a realidade social criticamente com uma fundamentação teórico-prática, que inclua conhecimento de diversas disciplinas".
>
> **Concluinte B:** "Acredito que é um curso muito difícil, muitos desistem no caminho. O curso de Física a distância pela UFVJM para mim foi muito importante, pois, abriu um leque de possibilidades de trabalho e de conhecimento que eu não teria chance se fosse um curso presencial".

Neste sentido Moraes (2010) apud Farias et al. (2015) corrobora ao afirmar que a educação sempre foi um importante fator de desenvolvimento e complementa ao destacar que, na atualidade, percebe-se que a educação a distância assume um papel ainda mais importante no desenvolvimento econômico e social, tornando-se um fator de desenvolvimento da própria educação.

De acordo Nunes (1994) apud Mazza e Nonato (2015), a Educação a Distância se constitui um sistema de grande relevância para atender a enormes contingentes de alunos, de forma mais efetiva que outras modalidades e sem riscos de reduzir a qualidade dos serviços oferecidos em decorrência da ampliação da clientela atendida. Ainda segundo o autor, essa situação é proporcionada pelas novas tecnologias nas áreas de informação e comunicação que estão abrindo possibilidades para os processos de ensino-aprendizagem a distância, que permite a interação e colaboração entre as pessoas distantes geograficamente ou inseridas em contextos diferenciados.

Identificamos nos relatos tanto dos concluintes quanto dos desistentes que um dos motivadores a de iniciar um curso a distância é a flexibilidade em conciliar trabalho e estudos, o que permite ao estudante determinar seu horário de estudo.

> **Desistente B:** "Flexibilidade em conciliar trabalho e estudos. Oportunidade de estudar em casa;
> A realização de um sonho, em ter um curso superior em que pudesse custear com custo-benefício;
> Você mesmo determina seu horário para estudar, sem horário fixo e sem perder o conteúdo aplicado;
> A oportunidade de se ter um diploma reconhecido e um curso superior na qual sempre desejou e sonhou".
>
> **Concluinte B:** "Primeiramente poder estudar em casa ou em qualquer lugar e a qualquer hora, ou seja, fazer meu próprio horário de estudo;
> Segundo aprender a ter disciplina;
> Terceiro ter condições de fazer um curso superior e com excelente qualidade".
>
> **Desistente C:** "Facilidade para estudar;
> Polo perto de casa;
> Tutores a disposição".

Para os participantes concluintes, o conhecimento adquirido durante o seu processo de formação tem um valor inestimado o que atribui a UFVJM uma oportunidade ímpar para os acadêmicos do curso de Licenciatura em Física cuja área de formação está em defasagem na região dos vales do Jequitinhonha e Mucuri.

> **Concluinte A:** "O conhecimento que adquiri com o curso de Física tem valor inestimado. Além disso, a formação superior por uma universidade conceituada tem me proporcionado algumas oportunidades que me fazem acreditar num futuro promissor".
>
> **Concluinte C:** "O aluno é responsável pelo seu aprendizado e não a instituição ou a modalidade do curso, nesse sentido, vejo a experiência do curso a distância como um desafio na minha vida que consegui ter sucesso, pois aprendi a me disciplinar, cumprir horários, criar perguntas e buscar as respostas. Além disso, apesar da modalidade, tive a oportunidade de ter professores excelentes na minha formação. A Física sempre me encantou, e o curso de Física pela UFVJM correspondeu meus objetivos".

Percebe-se, pelas falas dos participantes concluintes, que o curso de Licenciatura em Física ofertado pela UFVJM correspondeu aos seus objetivos,

proporcionando ao aluno uma formação de qualidade devido aos excelentes profissionais atuantes na área, fazendo assim com que o curso tenha um valor inestimado, proporcionando oportunidades, o que faz com que tenham um futuro promissor.

As dificuldades do ensino a distância podem ser consideradas relativas, uma vez que para se obter bons resultados requer muita dedicação, disciplina e responsabilidade. Para os participantes concluintes e desistentes do curso de Licenciatura em Física da UFVJM, a maior dificuldade encontrada nessa modalidade de ensino é a ausência de um contato presencial com o professor o que causa grande dificuldade no processo de ensino/aprendizagem.

> **Concluinte A:** "Qualquer curso realizado a distância exige disciplina e dedicação do estudante. Mas estou convencido de que, além destas qualidades, para estudar Física à distância o aluno precisa estar previamente preparado e consciente de sua capacidade para não fazer parte das estatísticas relacionadas à evasão, o que representa a principal dificuldade para o desenvolvimento deste curso. Uma vez que um aluno custa caro para a universidade, não é viável ofertar vagas que serão ocupadas por tempo insuficiente para a formação do aluno".
>
> **Desistente A:** "Estudar sozinho é sem sombra de dúvida uma das maiores dificuldades a ser superada, mas também posso destacar encontrar materiais com linguagem mais acessível para melhorar a aprendizagem".
>
> **Desistente B:** "Por ser um curso muito difícil e com tantos cálculos, deveriam ter mais aulas presenciais. A maior dificuldade que encontrei foi quanto aos trabalhos determinados e no material oferecido nem sempre conseguíamos resolver com firmeza, tínhamos que recorrer a profissional da área da nossa cidade, necessitando muito da flexibilidade de nossos professores e tutores. Mas agradeço muito a todos pela oportunidade de ter adquirido tanto conhecimento e experiência, além de ter a oportunidade de conviver com pessoas que só acrescentaram na minha vida pessoal e profissional. E só ressaltando que são disciplinas que exigem muita leitura, por isso acrescenta mais um hábito em nossa vida, o da leitura".
>
> **Concluinte B:** "A dificuldade é somente o pouco contato com o professor nas dúvidas que vão surgindo, ou seja, as aulas presenciais são poucas. Existem disciplinas que realmente não se faz tão necessários porque são disciplinas que exigem leitura. Agora as disciplinas de cálculos deveriam ter mais aulas presenciais".
>
> **Concluinte C:** "Acredito, que algumas disciplinas, como: Física Moderna, Mecânica Clássica, Eletromagnetismo e Óptica, Física II e III, não é possível ter sucesso pleno com apenas os conteúdos do

> moodle, deveria ter mais aulas presenciais, pois na maioria das vezes não se aprende essa matéria, apenas decora as respostas para as avaliações, devido o grau de dificuldade de aprender e a precariedade de material disponível. As aulas de laboratórios são de extrema importância e não deveria ser reduzida de forma alguma, pois assim retira a única oportunidade que o aluno tem de ter contato com a física e os professores. Os professores, deveriam da aulas on-line mais vezes, não apenas tirar dúvidas ou embromar, da aulas com apresentação e explicação de conteúdos. Alguns professores postavam "n" matérias em forma de slide ou PDF e desaparecia, isso acarreta desanimo ao discente, pois a figura do professor ainda é importante para da segurança ao aluno daquilo que está sendo estudado".
>
> **Desistente C:** "Falta uma aproximação maior com o professor".

Nesse contexto, os participantes, apontam dificuldades relacionadas a EAD como por exemplo a forma de expor o conteúdo das disciplinas no ambiente. Para além, destacamos que a ausência das aulas presenciais e de um contato maior com o professor é ressaltada nas falas como o grande dificultador da aprendizagem.

3.4 A articulação entre teoria e prática durante o curso de Licenciatura em Física da UFVJM

O Curso de Licenciatura em Física da UFVJM fornece uma sólida formação conceitual e pedagógica. As metodologias alternativas de ensino procuram fortalecer a iniciativa e a curiosidade do estudante e a vinculação entre a teoria e a prática. O planejamento da maioria das atividades didáticas leva em consideração o perfil dos alunos e suas necessidades de aprendizagem.

Vejamos então, o que os participantes pesquisados dizem sobre a possibilidade de fazer a articulação entre teoria e prática.

> **Concluinte A:** "Em se tratando das disciplinas de Laboratório presentes na matriz curricular do curso, essa articulação entre teoria e prática foi possível com algumas limitações, tais como: número reduzido de visitas do professor da disciplina no polo presencial, o que nos obriga a fazer muito em pouco tempo, e o despreparo do tutor presencial no que se refere à prática laboratorial.
> Já em relação ao curso, não ouve grandes dificuldades. Durante os estágios supervisionados A e B, fui muito bem acompanhado pelo professor supervisor e com ele pude aprender muito. Além disso, a escola concedente me recebeu com apreço, o que me possibilitou fazer amizades importantes para minha formação".

> **Concluinte B:** "Infelizmente, essa articulação foi mínima, tivemos poucas aulas no laboratório, então somente aconteceu a articulação da teoria com a prática durante os Estágios Supervisionados A e B".
>
> **Concluinte C:** "Sim. Tanto os professores trazem essa visão do teórico e prático, quanto a troca de experiências".
>
> **Desistente A:** "Se por prática você se refere ao conteúdo estudado nas matérias teóricas sim, no entanto se for relacionada a prática pedagógica como professor, esta foi muito incipiente".

Para os participantes tanto concluintes como desistentes do curso de Licenciatura em Física, relatam conseguir essa articulação entre a teoria e prática poucas vezes sendo essas realizadas durante as aulas de Laboratório e durante o processo de realização dos estágios A e B. Entretanto, pode-se percebido que essa articulação entre a teoria e prática não foi abordada de forma satisfatória para alguns de nossos entrevistados concluintes e desistentes.

3.5 O material didático utilizado no Curso de Licenciatura em Física

O material didático (CORREA; BOTELHO; NUNES, 2008) ocupa um espaço importante na proposta de efetivação do ensino a distância. Desse modo, a sua escolha é a base para a efetivação do curso, haja vista ser o eixo facilitador da aprendizagem, e um dos únicos meios com credibilidade de usos nessa modalidade de ensino.

Nessa concepção, a construção do material didático para um curso de EAD, pressupõe um grande desafio, conforme Belisário (2003, p. 137-138):

> [...] produzir um material didático capaz de provocar ou garantir a necessária interatividade do processo ensino-aprendizagem [...] onde o professor passa a exercer o papel de condutor de um conjunto de atividades que procura levar à construção do conhecimento; daí a necessidade de esse material apresentar-se numa linguagem dialógica que, na ausência física do professor, possa garantir um certo tom coloquial, reproduzindo [...] em alguns casos, uma conversa entre professor e aluno, tornando sua leitura leve e motivadora.

Segundo as respostas dos participantes, os materiais didáticos disponibilizados pela EAD são de qualidade e ajudaram muito no processo de

ensino/aprendizagem desde que fossem disponibilizados de forma contínua com interação entre aluno/professor.

> **Concluinte A:** "Em parte. O aluno da EAD estuda sozinho na maior parte do tempo, por isso precisa de um material que esteja dentro de suas possibilidades de compreensão. No entanto, algumas apostilas disponibilizadas no Moodle apresentam uma linguagem muito rebuscada que exige um conhecimento prévio do conteúdo, e que nós, na maioria das vezes, ainda não temos.
> Já as vídeo-aulas gravadas pelos professores das disciplinas são, em minha opinião, o melhor material de estudo para o aluno da EAD. Ajudaram-me muito".
>
> **Desistente A:** "Quando os professores organizavam o material de forma continua e utilizando os diversos recursos, como vídeos, apostilas, artigos, etc. Sim ajudavam muito, mas quando o professor simplesmente disponibilizava uma apostila com uma linguagem muito técnica e nem se quer provocava nenhuma forma de interação ou motivação ai o material dificultava mais ainda a aprendizagem".
>
> **Concluinte B:** "Sim. Os materiais disponibilizados on-line foram de excelente qualidade. Me ajudou demais no aprendizado, nos trabalhos e avaliações".

Os materiais didáticos elaborados para o ensino a distância precisam favorecer o desenvolvimento da aprendizagem significativa dos estudantes. Tendo em vista a função de instrumentar, orientar e informar um caminho que pode ser seguido na busca pela obtenção de determinados conhecimentos. Com o avanço tecnológico possibilitou a utilização de outras mídias que podem também ser utilizadas como material didático.

De acordo com Moore e Kearsley (2007) apud Montibeller e Stolf (2012) os recursos mais utilizados como materiais didáticos no ensino a distância são os materiais impressos, as vídeo aulas, as tele e web-conferências e o aprendizado através do computador e da internet, por meio do ambiente virtual de aprendizagem que pode possuir ferramentas de aprendizagem síncronas como chat, ou assíncronas como os objetos de aprendizagem e fóruns.

Percebe-se, pela fala dos participantes tanto concluintes como desistentes do curso de Licenciatura em Física, que mesmo com um material didático considerado de qualidade os acadêmicos sentem a necessidade de recorrer a outros meios para compreensão do conteúdo proposto.

> **Desistente B:** "Na maioria das vezes o material didático online, outras vezes nos recorremos a profissionais da área como auxilio e orientação em alguns trabalhos, isso se tornou mais um aprendizado, e assim ao material didático online sempre nos foi claro, dando suporte total aos trabalhos e estudos, de excelente qualidade".
>
> **Concluinte C:** "Parcialmente, algumas vezes o material do moodle funcionou apenas como indicações e para compreender a matéria foi necessário o uso de outros meios, como os livros da biblioteca do polo presencial de apoio e o youtube, depende da dedicação dos professores, alguns disponibilizaram aulas gravadas, resoluções de exercícios, vídeos etc., e nesses casos, o material disponibilizado era suficiente para o aprendizado".
>
> **Desistente C:** "Sim, são materiais que a gente usa na sala de aula".

O projeto político-pedagógico de um curso a distância deve explicitar o material didático como um dos itens obrigatórios Brasil (2007) apud Horn (2014):

> [...] o material didático, tanto do ponto de vista da abordagem do conteúdo, quanto da forma, deve estar concebido de acordo com os princípios epistemológicos, metodológicos e políticos explicitados no projeto pedagógico, de modo a facilitar a construção do conhecimento e mediar a interlocução entre estudante e professor, devendo passar por rigoroso processo de avaliação prévia (pré-testagem), com o objetivo de identificar necessidades de ajustes, visando ao seu aperfeiçoamento. (BRASIL, 2007, p. 13).

Quanto a questão do material didático disponibilizado durante o seu processo de formação estarem de acordo com os objetivos propostos da disciplina, percebem-se nas falas que para quase todos os entrevistados, com exceção do desistente B, o material atendeu aos objetivos sugeridos.

> **Concluinte A:** "Sim. Todo o material disponibilizado estava de acordo com o conteúdo da disciplina".
>
> **Desistente A:** "Na maioria das vezes sim".
>
> **Desistente B:** "Sim sempre atendeu o objetivo do curso, nunca fugindo a regra, conteúdos alinhados e claros em relação a cada matéria aplicada em cada módulo ou período. Atingindo rigorosamente o conteúdo do curso".
>
> **Concluinte B:** "Sim. O material didático atendeu rigorosamente os objetivos do curso".
>
> **Concluinte C:** "Sim, o material disponibilizado atendeu muito bem a disciplina".

Desistente C: "Sim".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo principal verificar os limites e as possibilidades da formação de professores na modalidade a distância da UFVJM. Para tal, foi realizada uma pesquisa de cunho qualitativo, cujo instrumento de coleta de dados utilizado foi a aplicação de um questionário com perguntas previamente elaboradas. Os sujeitos participantes foram um grupo de três (03) acadêmicos concluintes e três (03) ex-acadêmicos do curso de Licenciatura em Física.

Com base na análise das respostas dos entrevistados, foi identificado que um dos motivos de iniciar um curso a distância é a flexibilidade em conciliar trabalho e estudos, o que permite ao estudante determinar seu horário de estudo. Tal flexibilidade foi apontada pelos entrevistados como a principal vantagem dessa modalidade de ensino.

Em relação aos limites e dificuldades encontradas pelos acadêmicos durante o desenvolvimento do curso, foi verificado que a ausência das aulas presenciais e consequentemente do professor é, na opinião da maioria dos entrevistados, o maior propulsor da grande dificuldade no processo de ensino/aprendizagem. Segundo os acadêmicos e ex-acadêmicos este fato têm um peso relevante para a evasão das turmas. Outros limites foram indicados nas entrevistas, como por exemplo, a dificuldade de fazer um curso que exige uma certa afinidade com cálculo.

Quanto a questão do material didático disponibilizado durante o seu processo de formação atenderem as necessidades acadêmicas dos alunos e também estarem de acordo com os objetivos propostos da disciplina, tanto os acadêmicos quanto os ex-acadêmicos assinalaram que a plataforma virtual (moodle) e a biblioteca dos polos foram muito úteis para o desenvolvimento dos seus estudos. Os materiais disponibilizados on-line foram considerados, pelos entrevistados, materiais de qualidade. Entretanto, os acadêmicos relataram que houve a necessidade de recorrer a outros meios para compreensão do conteúdo proposto. Para todos os entrevistados, com exceção do desistente B, o material atendeu aos objetivos sugeridos.

No que diz respeito à articulação teoria e prática, os entrevistados relataram alcançar sim essa articulação, sendo essas poucas vezes realizadas durante as aulas de Laboratório e durante o processo de realização dos estágios A e B. Entretanto, foi identificado nas respostas que essa articulação entre a teoria e prática não foi abordada de forma satisfatória. Sentiu-se a necessidade de mais momentos articuladores.

Em relação às possibilidades que a modalidade de ensino a distância trouxe não só para os acadêmicos, mas para a região dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Segundo os participantes da presente pesquisa, a modalidade de ensino a distância tem se tornado muito importante, pois muitas cidades e até mesmo regiões do país sofre com a ausência de faculdades. Para eles essa modalidade surgiu como uma oportunidade de cursar o ensino superior, principalmente pelo fato que a maioria não tem tempo nem condições financeiras de frequentar uma universidade presencial. O curso de Licenciatura em Física a distância da UFVJM foi visto como grande propulsor de oportunidades, uma vez que há escassez desse profissional no Brasil, principalmente no interior do país.

Ressalto que para os participantes concluintes, o conhecimento adquirido durante o seu processo de formação é de um valor inestimado.

A presente pesquisa foi desenvolvida de maneira prazerosa uma vez que contou como atores, que contribuíram de forma satisfatória para obtenção de resultados.

Sugere-se como uma futura pesquisa o aprofundamento sobre os motivos que levaram os acadêmicos a desistirem do curso na modalidade a distância para que sirva de orientações para decisões futuras.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lucineia. (2011). Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, v. 10, n.7, p. 83 et seq. 2011.

BARBOSA, José Isnaldo De Lima. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE FÍSICA: CENÁRIO ALAGOANO. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - Campus Satuba**, Alagoas, ago./2010. Disponível em: <http://congressos.ifal.edu.br/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/359/244>. Acesso em: 11 jun. 2017.

BELISÁRIO, Aluízio. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, Marco (org.) **Educação online**: teoria, práticas, legislação e formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p. 137-148

BRASIL. Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm. Acesso em: 07 mai. 2017.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei 9394/96 de 20.12.96.

CORREA, Maria N.; BOTELHO, Carolline S.; NUNES, Beatriz. A avaliação de material didático impresso para uma aprendizagem independente e individualizada do NEAD da UEMA e o seu significado instrucional. Santos, **14º Congresso Internacional de ABED de Educação a Distância**. Santos: ABED, 2008. Disponível em: www.abed.org.br/congresso2008/tc/5112008110237PM.pdf Acesso em 11 jun. 2017.

FARIAS, M. G. et al. A Metodologia da Pesquisa-Ação e a Formação de Professor Pesquisador. **Anais**, Salvador/BA, 2015.

FRATUCCI, M. V. B. et al. Ensino a distância como estratégia de educação permanente em saúde: impacto da capacitação da equipe de Estratégia de Saúde da Família na organização dos serviços. **Associação Brasileira de Educação a Distância,** São Paulo v. 15, n. 5, p. 63, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo : Paz e Terra, 1997.

FUNDAÇÃO CAPES MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **O que é UAB**. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/component/content/article?id=7836>. Acesso em: 07 mai. 2017.

GOTTARDI, Mônica De Lourdes. A autonomia na aprendizagem em educação a distância: competência a ser desenvolvida pelo aluno. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, Faculdade da Serra Gaúcha (FSG), v. 14, n. 8, p. 116, 2015.

HORN, Vera. A LINGUAGEM DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE CURSOS A DISTÂNCIA. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 120-122, jul./dez. 2014.

Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília. 23 de dezembro de 1996.

LIMA, Willams Dos Santos Rodrigues; RODRIGUES, Polyana Marques Lima; VIANA, Maria Aparecida Pereira. A educação a distância e o processo de ensino-aprendizagem: desafios e possibilidades . **Revista de educação a distância,** Cidade, v. 3, n. 1, p. 57, mai./ago. 2016.

MAZZA, Marcia Souza; NONATO, Emanuel Do Rosário Santos. O PANORAMA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA MODALIDADE EAD NA UNEB. **Anais**, Salvador/BA, 2015.

MONTIBELLER, Hiandra Bárbara Götzinger; STOLF, Jociane. Material Didático para o Ensino a Distância: Produção e Características dos Materiais Didáticos Utilizados pelos Cursos de Pós-Graduação EAD da Uniasselvi. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, Indaial – SC, abr. 2012. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/104c.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2017.

MOURA, A. G. D. C. et al. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física (Modalidade a Distância). **Ministério da Educação Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri**, Diamantina – Minas Gerais, 2016.

OLIVEIRA, Paulo Murilo Castro De. Estamos avaliando bem os candidatos à docência no ensino superior?. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 26, n. 3, p. 1, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbef/v26n3/a01v26n3.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2017.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA CASA CIVIL. **Subchefia para assuntos jurídicos.** DECRETO Nº 5.800, DE 8 DE JUNHO DE 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm>. Acesso em: 07 mai. 2017.

RIANO, M. B. R. **La evaluación em Educación a distancia In Revista Brasileira de Educação a Distância**. Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisas Avançadas. Ano IV, n. 20, p. 21, 1997.

RIBAS, Isabel Cristina. PAULO FREIRE E A EaD: UMA RELAÇÃO PRÓXIMA E POSSÍVEL. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, Curitiba, jun./2010. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/3042010090204.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2017.

VIDAL, Eloísa Maia; MAIA, José Everardo Bessa. **Introdução à Educação a Distância:** Educação a Distância: rompendo fronteiras. RDS, 2010. 12 p.

APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice I – Questionário avaliativo

Questionário Avaliativo

Prezado(a) Senhor(a):

Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**. O presente questionário é parte de uma pesquisa intitulada: **A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA DA UFVJM: LIMITES E POSSIBILIDADES.** Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Idade: Sexo:
Ano de ingresso no curso de Física:
Período de participação no curso de Licenciatura em Física:

1 - Quais as vantagens de optar por um curso à distância?

2 - Em sua opinião, qual a importância de existir o Curso de Física na modalidade a distância na UFVJM?

3 - Durante o curso, foi possível fazer a articulação entre teoria e prática?

4 - O material didático disponibilizado on-line (no Moodle) te ajudou a compreender os conteúdos de Física? Justifique.

5 - O material didático disponibilizado on-line atendeu aos objetivos do curso?

6 - Em sua opinião, quais as possibilidades (pontos positivos) que você encontrou no curso de Física na modalidade à distância da UFVJM?

7 - Quais as dificuldades você aponta para o desenvolvimento do curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância?

Obrigada!

Dayane Dias Teixeira

Anexo I - Termo de consentimento livre e esclarecido (tcle)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu,....., concordo em participar da coleta de dados do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: "A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA DA UFVJM: LIMITES E POSSIBILIDADES" que faz parte do trabalho de conclusão de curso da pesquisadora Dayane Dias Teixeira. Fui informado(a) sobre os reais objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada e estou ciente de que o estudo pretende apresentar os limites e as possibilidades identificadas pelos estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFVJM na modalidade a distância, buscando entender melhor as contribuições do curso para aqueles que formaram e as dificuldades encontradas pelos acadêmicos durante o seu processo de formação e o que levaram alguns estudantes a desistir do curso. Declaro ainda que as minhas dúvidas foram esclarecidas e sei que poderei entrar em contato, caso haja dúvidas. Além disso, sei que as informações dadas neste estudo são confidenciais e que poderei não participar do estudo a qualquer momento. Caso isso ocorra, preciso apenas informar aos pesquisadores a minha decisão. Declaro que recebi uma via do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Nome do participante _____

Contatos: ( )_____ ( ) _____

Data: ___/___/___

Assinatura do Participante:

_____

Nome do Pesquisador: Dayane Dias Teixeira

Assinatura do Pesquisador_____

Data: __/__/__