



ELIANE LOSCHI DA SILVA

**OS DESAFIOS DA REFORMULAÇÃO DE UMA
DISCIPLINA COMO CONTRIBUIÇÃO AO
PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE UM
CURSO TÉCNICO A DISTÂNCIA**

LAVRAS – MG

2016

ELIANE LOSCHI DA SILVA

**OS DESAFIOS DA REFORMULAÇÃO DE UMA DISCIPLINA COMO
CONTRIBUIÇÃO AO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE UM
CURSO TÉCNICO A DISTÂNCIA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Mestrado Profissional em Educação, área de concentração em Formação de Professores, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador
Dr. Celso Vallin

**LAVRAS – MG
2016**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Silva, Eliane Loschi da

Os desafios da reformulação de uma disciplina como
contribuição ao projeto político pedagógico de um curso técnico a
distância / Eliane Loschi da Silva. – Lavras: UFLA, 2016.
p. 146.

Dissertação(mestrado profissional) – Universidade Federal de
Lavras, 2016.

Orientador: Celso Vallin.

Bibliografia.

1. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

ELIANE LOSCHI DA SILVA

**OS DESAFIOS DA REFORMULAÇÃO DE UMA DISCIPLINA COMO
CONTRIBUIÇÃO AO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE UM
CURSO TÉCNICO A DISTÂNCIA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Mestrado Profissional em Educação, área de concentração em Formação de Professores, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 07 de julho de 2016.

Dr. Celso Vallin	UFLA
Dra. Jacqueline Magalhães Alves	UFLA
Dr. Marcelo José Milagres de Almeida	IF Sudeste de Minas Gerais

Dr. Celso Vallin
Orientador

LAVRAS – MG
2016

*Dedico este trabalho aos meus pais,
Laura e Tarcísio (in memoriam), e ao meu
irmão A. Rogério que sempre acreditaram
em mim.*

*Dedico também à Tia Estela (in
memoriam), que em 2016, se despediu de
nós, deixando um grande vazio.
A você, nossa Estrela, minha saudade e
admiração.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e ao Sagrado Coração de Jesus que sempre estiveram comigo, desde o começo.

Sempre procurei agradecer cada momento vivido e não seria diferente agora, em uma conquista tão significativa como a conclusão do Mestrado Profissional em Educação - MPE! São tantas pessoas/instituições a agradecer...

À Universidade Federal de Lavras (UFLA) e ao Departamento de Educação (DED), pela oportunidade em estudar e concluir esta pesquisa.

Ao Professor Orientador Celso Vallin, agradeço pela confiança, pela paciência e pela generosidade. Os momentos de aula e, sobretudo de orientação ficarão marcados em minha história acadêmica e profissional. Muito obrigada!

Aos Grandes Mestres do DED, com carinho, agradeço todo conhecimento, disponibilidade e profissionalismo.

À professora da UFLA, Jacqueline Magalhães Alves, agradeço por ter aceitado o convite para minha banca e também pelas observações e sugestões no meu trabalho.

Ao professor Marcelo José Milagres de Almeida, colega de trabalho no IF Sudeste de Minas Gerais, agradeço também por aceitar participar da minha banca e pelo incentivo em meu trabalho. Conte comigo para ajudá-lo na EAD e também na educação presencial.

Ao professor Ricardo Tayarol Marques, agradeço pela sua generosidade e desprendimento, pois sem você este trabalho, literalmente, não aconteceria.

Minha admiração!

Agradeço à minha Mãezinha Laura, pelo apoio, pelo carinho e pela preocupação nas viagens. Nossos papéis de mãe e filha às vezes se invertem, mas nossa ligação é maior que tudo.

Agradeço ao meu irmão Antônio Rogério, por toda assistência nesses dois anos, me incentivando nos estudos, zelando por nossa casa em minhas ausências e, sobretudo não me deixando desistir. Irmão e Mãe, amo vocês!

Como sair de casa, estudar, viajar e trabalhar, sem me preocupar? Meu sossego tem nome, é responsável e uma amiga querida: Adriana Lopes. Você é fundamental! Obrigada por tudo!

Às minhas queridas amigas da Coordenação Pedagógica, todo meu agradecimento! Desculpem-me pelas falhas, pelas ausências e pela impaciência nessa Jornada Acadêmica. Vivian Mello Antunes, Suelen Mendes Torqueti, Maria Aparecida Medeiros, Adriana Magalhães Veiga De Broutelles, Renata Maria Wanderley Rocha de Sá, Josiele Moreira, Laís Cristina do Carmo, Helenice Karina dos Reis, Anna Carolyna Barbosa, Bethânia Aparecida Figueiredo Ramos, Hasla de Paula Pacheco, Cristiane Capelupi & Agregados: Esse Mestrado também é de vocês!

A todo *Campus* Barbacena (Gestão, Técnicos, Docentes, Servidores e Estudantes), do IF Sudeste de Minas Gerais, nossa querida Escola Agrícola, agradeço pelo apoio, pelo ambiente de trabalho agradável e pela oportunidade de me licenciar para qualificação. Aos Técnicos Administrativos em Educação (TAE), essa vitória é nossa! Agradeço ao Diretor Geral, José Alexandrino Filho e também à Diretora de Ensino, Roseli Auxiliadora Barroso, por acreditarem na qualificação dos seus servidores. O *Campus* Barbacena só tem a ganhar!

A toda minha família, que longe ou perto, me deixaram mais confiante,
compreendendo meu “sumiço”.

Tia Lourdes, você é imprescindível em minha vida. Obrigada por tudo!
Madrinha Leni e família, que nos últimos tempos estreitamos nossos laços em
momentos nem tão agradáveis, contem comigo! Ao grupo dos “Primos”, vocês
deixaram meus apertos mais leves, sempre com uma palavra agradável (ou não).
#tamojuntos

A vida só é leve porque temos amigos! Agradeço a todos pelo incentivo e pela
companhia!

Às/Aos amigas/os do MPE, retribuo a parceria, a aprendizagem, o suporte e as
noites agradáveis no Hotel Alvorada, nas saídas às segundas-feiras e nas
confraternizações. Levarei vocês no meu coração. Em especial aos queridos
Wellington de Jesus e Flávia Dutra Andrade, obrigada pela companhia nas
viagens BQ/LAVRAS/BQ.

Agradeço ao amigo Jairo, por me levar e me trazer em segurança pelas estradas.
À Superintendência Regional de Ensino (SRE) de Barbacena, pelas amizades
conquistadas, representadas aqui por Márcia Milagres e Quelma Araújo. Às
amizades que perduram no tempo, como Juliana Milagres Galvão e Priscila
Loschi; as começadas no Ensino Básico, como nosso grupo Terceirão 99 e as
amigas da época da UFSJ, Fernanda Dutra de Coimbra e Simone Maria Arantes;
e por fim, mas não menos importantes, aos que estão “aguentando” esta fase
mais de perto, como Genilson Israel da Silva e também Káthia Ozório e Nathália
Martin, representando as queridas amigas do nosso grupo Pilates (Oremos!).

Concluindo, agradeço a TODAS e TODOS que, de alguma forma, direta ou
indiretamente, torceram por mim e me ajudaram na realização deste sonho!

E eu vos digo: Pedi, e vos será dado;

Buscai, e encontrareis;

Batei, e a porta vos será aberta.

Porque, aquele que pede, recebe;

e, o que busca, encontra;

e, ao que bate, a porta se abrirá.

Mateus 7:7,8

“Novas ideias abrem possibilidades de
mudança, mas não mudam. O que muda a
realidade é a prática.”

(VASCONCELLOS, 1995, p. 31).

RESUMO

Na posição de coordenadora pedagógica de um instituto federal de educação a autora analisa uma disciplina (Silvicultura e Educação Ambiental) do Curso Técnico em Agropecuária, na modalidade a distância. Em seguida é construído e apresentado um novo plano de ensino para a disciplina, procurando colocar em prática princípios de bases teóricas de Paulo Freire, José Armando Valente, Maria Elizabeth B. Almeida, entre outros. Para isso são revistos os seguintes aspectos: os materiais impressos; as atividades propostas a estudantes pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem e nos momentos presenciais; a mediação pedagógica; estratégias de acompanhamento e formação continuada para equipe docente; e organização de momentos de reflexão, pela equipe de realização, tendo em vista novos replanejamentos da disciplina. A escolha do Curso Técnico em Agropecuária a Distância também é justificada por ser procurado por muitos estudantes que não conseguiram terminar o curso na opção presencial, que são filhos da agricultura familiar, e têm grande interesse na aprendizagem. Entende-se que tal trabalho pode colaborar para que ocorram mudanças significativas na pedagogia empregada nesse e em outros cursos, visando a melhorar a dialogicidade na disciplina estudada e ainda para ser exemplo para questionamentos e mudanças em outras disciplinas, de outros cursos a distância.

Palavras-chave: Dialogicidade. Mediação pedagógica. Interação. Construção colaborativa. Formação continuada docente.

ABSTRACT

In pedagogical coordinator position of a federal institute of education the author examines a discipline (Silviculture and Environmental Education) of the Technical Course in Agriculture, in the distance education course. Then, is built and presented a new teaching plan for the course, trying to put into practice the principles of theoretical bases from *Paulo Freire*, *José Armando Valente*, *Maria Elizabeth B. Almeida*, among others. For this, the following points are reviewed: the printed materials; the activities proposed to students through the Virtual Learning Environment and in presencial moments; the pedagogical mediation; monitoring strategies and continued training for teaching team; and organization of moments of reflection, by the realization team and aim any new redesigns of discipline. The Technical Course choice in Agricultural for distance education is also justified to be sought by many students who failed to complete the course in the presencial option, who are children of family farming, and have great interest in learning. It is understood that such work can collaborate to occur significant changes in pedagogy used in this and other courses aiming to improve dialogicity discipline studied and also to be an example to questions and changes in other disciplines of other distance learning courses.

Keywords: Dialogicity. Pedagogical mediation. Interaction. Collaborative construction. Continuing teacher education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Desenvolvimento da Disciplina.....	61
-----------------	------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Visão Geral da Dinâmica Pedagógica.....	115
-----------------	---	-----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Justificativa e objetivos de pesquisa	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	22
3	O CURSO DE AGROPECUÁRIA: O ENSINO MÉDIO PROFISSIONALIZANTE, O TÉCNICO SUBSEQUENTE E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	42
3.1	A História do curso de Agropecuária no <i>campus</i>	42
3.2	A Educação profissional de nível médio nos últimos anos	44
3.3	O Curso Técnico Subsequente: para quem já terminou o Ensino Médio	47
3.4	A EAD na Educação Profissional Técnica de Nível Médio	50
3.4.1	As responsabilidades dos papéis na EAD na atualidade	56
3.5	Apresentação e análise crítica da disciplina desenvolvida no ano de 2016	59
3.5.1	Descrição	61
3.5.2	Considerações e sugestões sobre o que é feito atualmente	70
4	A REESTRUTURAÇÃO DA DISCIPLINA	87
4.1	Os materiais impressos	87
4.2	Atividades propostas aos/às estudantes, como produtos (trabalhos) e conversas pelo AVA e no presencial, de forma integrada	93
4.2.1	As Leituras	94
4.2.2	Metodologia de Avaliação	97
4.2.3	Os Questionários	100
4.3	Mediação pedagógica (no AVA e no presencial) e Interações entre estudantes, trabalhos em grupo	106
4.3.1	Mediação pedagógica nos Fóruns	109
4.4	Estratégias de acompanhamento e formação continuada para equipe docente	111
4.5	Organização de momentos para reflexão e replanejamento da disciplina em andamento, pela equipe de realização	113
5	PLANO DE DISCIPLINA SILVICULTURA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	116
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	138
	REFERÊNCIAS	143

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EAD) vem se consolidando nos últimos anos como uma acessível forma de ensino em diversas partes do mundo e no Brasil já são oferecidos cursos de ensino técnico profissionalizante, de graduação e também de pós-graduação. Foi a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (BRASIL,1996) que a EAD passou a ser considerada uma modalidade de ensino em todos os níveis e áreas do conhecimento, o que “impulsionou a democratização do acesso à educação por meio de distintas mídias com suporte em diferentes tecnologias” (ALMEIDA, 2010, p. 89). Dessa forma novos estabelecimentos de ensino foram criados para oferecer exclusivamente cursos virtuais, enquanto outros se adequaram para essa nova realidade educacional.

Neste trabalho foi abordado o curso técnico, de nível médio, em Agropecuária, que é oferecido em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) nas modalidades presencial e a distância. Desde a implementação do curso em EAD, em 2009, surgiram algumas dúvidas de como seria seu oferecimento, se as disciplinas e metodologias seriam semelhantes nas duas modalidades e como seriam essas estratégias de ensinar e aprender a Agropecuária virtualmente. Pensando academicamente e à luz de teóricos da educação, nossa intenção foi, a partir de uma disciplina, oferecer metodologias que favorecessem a construção de conhecimento, levando em conta a dialogicidade, a interatividade e a colaboração entre docentes e alunos.

Toda pesquisa começa com uma inquietação, com um desconforto em relação a um determinado assunto. Quando se trabalha no ambiente escolar, tais questionamentos podem parecer cotidianos, corriqueiros, não havendo interesse ou mesmo prioridade para que algum pesquisador se debruce sobre eles. O problema de pesquisa tratado neste trabalho surge da minha dificuldade como

Coordenadora Pedagógica de auxiliar docentes que lecionam na educação presencial e na EAD, que utilizam materiais e metodologias semelhantes, e se sentem incomodados em não ter resultados positivos em ambas as modalidades. A resposta a esse impasse poderia se ater a estratégias para a virtualização de uma disciplina ou para a operação adequada e apropriada do que já está estabelecido. Porém ao mesmo tempo em que o uso da EAD traz desafios, pode trazer também novos olhares e a oportunidade de fazermos questionamentos sobre a pedagogia que é utilizada.

Nesse contexto, questiona-se: apesar da distância física na EAD, como estabelecer bons diálogos entre estudantes e desses com a docência no alicerce da construção de conhecimentos profissionais e na formação cidadã?

Para melhor compreensão de conteúdo este trabalho foi estruturado nas seguintes partes: nesta primeira, onde se faz a Introdução com o Problema de Pesquisa, a Justificativa e os Objetivos Geral e Específicos. Na segunda parte, o Referencial Teórico apresenta ideias de autores como Freire, Valente, Almeida, Prado, Masetto, entre outros, em que são discutidas a construção do conhecimento na EAD utilizando tecnologias, as abordagens nesse tipo de educação, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e suas possibilidades, a articulação entre os materiais, as propostas de atividades, as interações entre discentes, a mediação pedagógica, formação continuada da docência e a reconstrução coletiva da disciplina.

Na terceira parte apresentamos o curso de Agropecuária, com sua história no *campus*, um panorama geral da Educação Profissional de nível médio nos últimos anos, o curso Subsequente em Agropecuária e a EAD na Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Ainda apresentamos a equipe EAD, a descrição de como a Silvicultura e Educação Ambiental é atualmente desenvolvida na modalidade a distância, e também as considerações sobre os aspectos gerais da disciplina.

A partir da quarta parte, abordamos orientações para a reestruturação da disciplina Silvicultura e Educação Ambiental para a EAD, onde são destacados os seguintes aspectos: os materiais impressos; as atividades propostas aos/às estudantes pelo AVA e no presencial, de forma integrada; a mediação pedagógica; estratégias de acompanhamento e formação continuada para equipe docente; e a organização de momentos para reflexão e o novo replanejamento da disciplina, pela equipe docente. Na quinta e última parte é apresentado o novo plano da disciplina.

1.1 Justificativa e objetivos de pesquisa

O problema de pesquisa apresentado é de como reestruturar uma disciplina de um curso técnico de nível médio, para a educação distância, dentro de uma perspectiva freireana de educação. Para isso, em tal perspectiva o educando não aprenderia pela narração e memorização de conteúdos, mas por meio da construção de conhecimento, que se dá pela problematização dos temas, pela investigação e pela experimentação, com a mediação entre materiais, atividades, estudantes e docentes.

Na prática essa reconstrução foi realizada utilizando a disciplina Silvicultura e Educação Ambiental, que é oferecida nos cursos técnicos em Agropecuária, nas modalidades presencial e a distância, em um *campus* do IF do Sudeste de Minas Gerais. Mas nossa intenção é que tal trabalho gere mudanças em outras disciplinas do IF ou de outras instituições, sendo o curso de Agropecuária e a Silvicultura e a Educação Ambiental utilizados apenas como exemplo, em que são abordadas metodologias e não especificamente o curso ou o conteúdo apresentado.

Também gostaríamos de pensar no curso como um todo, em suas várias disciplinas, mas considerando as limitações temporais optamos por analisar e

reconstruir somente uma. Sabemos que os planos de disciplina devem ser dinâmicos e em constante revisão e reconstrução, mas damos o primeiro passo e entendemos que é um bom cenário para nossa reflexão, que é prática e também teórica, e que será base para novas e futuras transformações.

Assim, este trabalho do Mestrado Profissional em Educação foi desenvolvido em minhas atribuições profissionais, como coordenadora pedagógica do IF, que entre outras funções, faço a supervisão dos cursos técnicos presenciais, não atuando diretamente na EAD. Entre as modalidades oferecidas neste IF está a EAD que vem crescendo nos últimos anos somando em 2014, mais de três milhões de registros de matrículas no país inteiro, segundo a Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED (2015).

Também segundo a ABED (2015), pelo último censo realizado pela instituição em 2014, foram oferecidos 1.840 cursos regulamentados, que necessitam da autorização de um órgão legal para serem oferecidos. No IF em questão, também houve um crescimento no oferecimento dos cursos nos últimos anos e atualmente há cursos de Agropecuária, Informática para *internet*, Leite e Derivados e Secretariado, subsequentes ao Ensino Médio, com a disponibilidade de 150 vagas por curso, segundo o edital de seleção para o ano de 2016.

De acordo com o Decreto 5.622/2005 (BRASIL, 2005), educação a distância é a “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”. A EAD possui especificidades que a diferenciam dos cursos presenciais, sendo a principal a separação física entre estudantes e docentes. Para que um curso seja a distância, é necessário muito mais que o “transporte” para os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), dos materiais e metodologias. Há de se ter a devida atenção às peculiaridades existentes entre eles. Para Almeida (2003, p. 331),

ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos.

Visando à perspectiva freireana de pedagogia (FREIRE, 1987) procuramos estabelecer uma colaboração ativa entre estudantes e uma forte relação desses com a docência para que possam construir o conhecimento colaborativamente e não apenas “receber” e “reproduzir” as informações e procedimentos. Acreditamos que isso favorece a melhoria da qualidade de ensino na EAD, proporcionando o aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem, diretamente da Silvicultura e Educação Ambiental e conseqüentemente sobre como outras disciplinas poderiam também ser reconstruídas nessa perspectiva de conhecimento, do acompanhamento problematizado e contextualizado da docência e da colaboração entre pares.

Alguns pontos também focam a estrutura do Setor de Educação a Distância (SEAD) do *campus*, uma vez que não há como analisar a disciplina isoladamente, sem que a estrutura também seja sondada. Tudo isso sem perder de vista a formação técnica profissional em Agropecuária e a construção da cidadania, que são algumas das principais funções da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O objetivo geral deste trabalho é: “repensar a educação a distância na perspectiva político-pedagógica freireana, por meio da reformulação do plano de uma disciplina de curso técnico”, questionando as estruturas estabelecidas e verificando as possibilidades de mudança. Como objetivos específicos, tratamos de aspectos que fazem parte desse ensinar e aprender: “descrever como e em que condições a disciplina Silvicultura e Educação Ambiental se desenvolve

atualmente na modalidade EAD”; “rever os materiais impressos”; “propor atividades aos/às estudantes pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e no presencial, de forma integrada”; “propor estratégias de Mediação Pedagógica, no AVA e no Presencial”; “propor estratégias de acompanhamento e formação continuada para equipe docente”; e “organização de momentos para reflexão e replanejamento da disciplina, pela equipe de realização”.

Como Plano de Ensino, Libâneo (2013, p. 257) conceitua um roteiro organizado das unidades didáticas para um ano ou semestre. É denominado também Plano de Curso ou Plano de Unidades Didáticas e contém, entre outros, justificativa da disciplina, objetivos gerais e específicos, conteúdo, tempo provável e metodologia. No caso do IF onde a pesquisa foi realizada, é usado algo semelhante, o programa analítico, apresentado normalmente pelo professor aos discentes no começo de cada etapa. Em nosso trabalho falaremos Plano de Disciplina (ou simplesmente disciplina) e este deve estar atrelado às instâncias maiores, como o Projeto Político-Pedagógico do Curso (PPPC) e do Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPP), estando todos articulados. Assim, o PPPC do curso de Agropecuária

terá que fazer opções, definir intencionalidades e perfis profissionais, decidir sobre os focos decisórios do currículo (objetivos, conteúdo, metodologia, recursos didáticos e avaliação), analisar as condições reais e objetivas de trabalho, otimizar recursos humanos, físicos e financeiros, estabelecer e administrar o tempo para o desenvolvimento das ações, enfim, coordenar esforços em direção a compromissos futuros (VEIGA, 2000, p. 13).

Dessa forma, entendemos que este trabalho deverá contribuir com o fortalecimento das ações definidas nos Projetos Político-Pedagógico do Curso e também Institucional, pois reforça a importância desses no cotidiano escolar. Além de repensar detalhadamente o plano da disciplina, propondo novas metodologias e revendo materiais. Nossa proposta é mais abrangente, pois visa a

conceber estratégias pedagógicas que tragam o sentido amplo de ensinar, que para Freire (2013) só é possível dentro de um processo social, de interação e não se trata de apenas reproduzir informações e procedimentos, mas de criar oportunidades para construir saberes, representando uma metodologia na qual o aluno se torna sujeito de seu processo de aprendizagem. Mais que modificar estratégias didáticas, desejamos que os envolvidos nesta ação educacional promovam o diálogo entre estudantes e desses com os professores, que haja interação em busca da construção de conhecimento, nesse caso exemplificado, sobre a Silvicultura e Educação Ambiental.

Assim, analisando como tal disciplina se desenvolve em EAD, foi possível mapear os caminhos percorridos atualmente e traçar possibilidades didáticas renovadas. A apresentação de novas técnicas e instrumentos e a utilização de novos materiais impressos destinados ao ensino a distância fazem parte dos objetivos deste trabalho. Além disso, focaremos na interação entre educandos, que se realizará a partir de propostas de atividades e pela orientação e acompanhamento de educadores, visando a assessorar o educando para entender o que ele faz, propor desafios que o auxiliem a atribuir significado ao que está desenvolvendo e a produzir conhecimento significativo no curso técnico escolhido. Assim, a disciplina será repensada durante sua execução e não pode ser esquecido o acompanhamento docente, que é entendido nesta pesquisa como um conjunto de oportunidades para as pessoas que fazem parte da docência refletirem coletivamente sobre as aulas, as interações, tendo condições de qualificá-las.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico que orienta este trabalho aborda autores e ideias que são citados ao longo do texto, procurando definir conceitos empregados na educação presencial e na EAD. São escolhas gerais dos temas discutidos, mas sempre na mesma direção, de se pensar uma educação que faça sentido para os educandos, visando a uma Educação a Distância com diálogo e colaborativa.

Educação no sentido de Paulo Freire (2001, 2013) que vai além da transmissão de informações, da educação bancária, mesmo sem o autor ter escrito especificamente sobre a EAD, que acontece nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Este trabalho procurará tratar alguns aspectos que consideramos importantes fazerem parte do plano da disciplina, a saber: os materiais impressos; as atividades propostas aos/às estudantes pelo AVA e no presencial, de forma integrada; a mediação pedagógica; estratégias de acompanhamento e formação continuada para equipe docente; e organização de momentos para reflexão e novo replanejamento da disciplina, pela equipe de realização; que devem aparecer, não necessariamente nessa mesma ordem, neste referencial e também no trabalho.

Para isso, serão focadas as abordagens da EAD de Valente (2011), a mediação pedagógica e relação entre aulas virtuais e encontros presenciais, expressadas por Masetto (2000), também da relação entre materiais, atividades e interações de forma articulada (PRADO, 2006). Almeida (2003) nos auxilia na compreensão dos AVA's e de estratégias educacionais na EAD e Paulo Freire (2001, 2013) nos dá contribuições sobre a importância da formação docente e do processo coletivo de reconstrução da disciplina. Apresentamos outros autores também como Demo (1990), Vallin (2014), Vasconcellos (1995) e Veiga (2000), para corroborar com nosso referencial teórico.

Antes que sejam feitas as considerações teóricas sobre os temas já citados, devemos falar da conceituação das palavras que compõem o título - Projeto Político-Pedagógico - tanto de Curso quanto Institucional aos quais os planos de disciplina devem estar atrelados.

Projeto - reúne propostas de ação concreta a serem realizadas e segundo Veiga (2000) é uma antecipação, relaciona-se com um tempo futuro, uma visão prévia, “é o futuro que deve orientar e conduzir nossa ação presente” (VEIGA, 2000, p. 15).

Político - porque nenhuma ação educacional é imparcial, neutra, desvinculada de opções ou de intenções daqueles que dela fazem parte, considerando que a escola deve formar cidadãos conscientes, críticos. Segundo Pedro Demo, neutralidade, socialmente falando, é uma posição assumida, não é falta de posição, até porque "falta de posição" seria algo não histórico (DEMO,1990, p. 17). Paulo Freire, também diz ser impossível a educação não ser política, pois até na educação que se propõe 'neutra', existe a intenção de formar seres políticos, “ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra” (FREIRE, 2013, p. 75).

Pedagógico - pois, são ações relativas ao fazer docente que definem e organizam as atividades necessárias ao processo de ensino e aprendizagem, durante o desenvolvimento das disciplinas. Chamamos atenção que os planos de ensino devem estar articulados com os Projetos Político-Pedagógicos de Curso – PPPC e também com o Projeto Político Pedagógico da escola – PPP, que definem valores, missão e a possível identidade institucional e do curso. “Desse modo, não existe um projeto de curso isolado. Ele é parte de um projeto institucional, que é parte de uma universidade, que é parte de um sistema de educação, que é parte de um projeto de sociedade” (VEIGA, 2000, p. 17).

Devemos também fazer uma observação, que Paulo Freire não escreveu para/sobre EAD pela *internet*, até porque sua morte aconteceu em 1997, quando a rede mundial de computadores ainda era pouco disponível e conhecida, mas

suas ideias de educação em geral nos permitem fazer esse elo entre o autor e a EAD. Uma delas é a dialogicidade (VALLIN, 2014).

Retornando aos temas propostos, depois que a *internet* passou a ser usada de forma massiva na sociedade, os cursos EAD ganharam muitas e novas possibilidades. A interação entre pares e desses com a docência pode ser imediata (*online*), ou mesmo com postagens em que cada pessoa escreve nos horários em que dispuser. Os trabalhos produzidos por estudantes podem ser enviados e recebidos pela *internet*. Abre-se a possibilidade da criação de trabalhos de forma coletiva e participativa. Temos ainda um acervo enorme de informações disponíveis e formatos como texto, vídeo, áudio e outros.

Dessa forma, o projeto de um curso passa a exigir a construção de um AVA. Por esse meio são pensadas as formas pelas quais, os alunos e professores vão produzir, juntos, o conhecimento. Existem materiais que são dados (textos, vídeos, etc.), e as atividades propostas que levarão às interações, de forma que ao final de um módulo ou disciplina, pretende-se desenvolver os objetivos traçados.

Mas não bastará indicar textos ou vídeos, e propor a entrega de um trabalho ao final. É preciso construir um plano sobre como se darão as relações de ensinar e aprender e isso envolverá também a mediação pedagógica que, para Prado (2006), envolverá os materiais e as propostas de atividade. Ela também aponta a necessidade

de tratar os três elementos constitutivos da mediação: materiais, atividades e interações de forma articulada, bem como as novas possibilidades de ampliação que ocorrem por meio da integração das ferramentas computacionais do próprio ambiente virtual. Essa integração é que permite o redimensionamento da mediação pedagógica (PRADO, 2006, p. 1).

Prado (2006) reforça a importância da abertura e flexibilidade que entende que devam ser expressas nas propostas, materiais e na realização do projeto de ensinar e aprender, que será colocado em ação, em grande parte, a distância e pela *internet*.

A implementação de um ambiente virtual, quando é guiada por uma concepção educacional que privilegia a *autoria do aluno*, a *reflexão*, a *re-elaboração* e a *(re)construção* do conhecimento, apresenta uma configuração suficientemente *aberta e flexível*, permitindo o *re-planejamento* e a *re-estruturação* do curso durante a sua realização. Neste sentido, a sua configuração favorece a *interação*, o *compartilhamento* de produções, experiências e reflexões entre os participantes, oportunizando a todos *dar e receber* constantemente *feedback* sobre as ações-pensamentos, que podem ser explicitados nos diversos espaços do ambiente virtual (PRADO, 2006, p. 2, grifos da autora).

Em um AVA o discente não deve ser pensado como mero receptor de informações, de mensagens. Apesar da distância espacial busca-se estabelecer relações dialógicas, reflexivas, próximas, críticas e participativas entre todos os envolvidos (professores e alunos). “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2013, p. 24).

Na EAD, assim como no ensino presencial, a construção de conhecimentos deve levar em conta o diálogo, a disponibilidade de ouvir, o apreço à diversidade, valorização dos saberes prévios dos educandos, a curiosidade e também a possibilidade de quem está na docência aprender com o discente.

Que me seja perdoada a reiteração, mas é preciso enfatizar, mais uma vez: ensinar não é transferir a inteligência do objeto ao educando mas instigá-lo no sentido de que, como sujeito cognoscente, se torne capaz de entender e comunicar o entendido. É nesse sentido que se impõe a mim escutar o educando em suas dúvidas, em seus receios, em sua incompetência provisória. E ao escutá-lo, aprendo a falar com ele (FREIRE, 2013, p. 117).

Em nosso caso real, quem poderá “escutar” o educando serão as pessoas colocadas na tutoria. Essas palavras nos indicam a necessidade de criarmos destaque para essas pessoas, que estarão encarregadas de ler os trabalhos apresentados e as conversas que forem postadas no AVA. Ler para orientar e

conversar sobre o que pensam, e não somente atribuir notas conforme algum critério de “correção”. Também não adianta somente conversar com os estudantes. Dialogicidade para Freire (2013, p. 24) não é conversação, é a práxis social transformadora, é a ação e a reflexão, caminhando juntas. “A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando “blábláblá” e a prática, ativismo”.

A criticidade advém da práxis, de refletir sobre suas ações e assim propor novos caminhos. Mas como isso pode ocorrer? A partir da problematização dos conteúdos, de analisar criticamente alguma situação realçada em aula pelos educadores (professores da disciplina, tutorias), de aguçar a curiosidade do educando, propondo perguntas interessantes, que fomentem o querer saber mais, que os motive.

A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que o professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos (FREIRE, 2013, p. 83).

No ensino presencial, por sua característica fundamental, normalmente é o docente que planeja sua aula, organiza os materiais didáticos que serão indicados e os conteúdos a serem abordados. Essa pessoa estará em contato com os alunos em aula e fará a mediação pedagógica. Na EAD quem estará, na maioria das vezes, em contato com o aluno são essas pessoas chamadas de tutores, que auxiliam nas atividades, tiram dúvidas e fazem a ligação entre o estudante, o material e as propostas da disciplina.

Almeida (2003) afirma que na EAD pode-se usar uma tecnologia tanto na tentativa de simular a educação presencial com o uso de uma nova mídia,

como para criar novas possibilidades de aprendizagem por meio da exploração das características inerentes às tecnologias empregadas. Ressalta também que

nessa abordagem de educação a distância, conta-se com a presença do professor para elaborar os materiais instrucionais e planejar as estratégias de ensino e, na maioria das situações, com um tutor encarregado de responder as dúvidas dos alunos. Quando o professor não se envolve nas interações com os alunos, o que é muito frequente, cabe ao tutor fazê-lo (ALMEIDA, 2003, p. 330).

Na função de professor temos profissionais do Setor de Educação a Distância (SEAD) do IF que colaboram com a docência, mas não são consideradas como parte dela como o Tutor Presencial, que fica no polo, e os Tutores a Distância que leem os trabalhos de estudantes, atribuem nota, auxiliam nas dúvidas, etc. e que também devem ser tratados como professores. Mas se não há uma compreensão por parte desses profissionais sobre a concepção geral do curso ou sobre a necessidade de haver uma formação docente durante a mediação pedagógica, que os prepare para interagir com o aluno, ainda segundo Almeida (2003, p. 330), há o risco de um atendimento não apropriado, o que pode levar o estudante “a abandonar a única possibilidade de interação com o tutor, passando a trabalhar sozinho sem ter com quem dialogar a respeito de suas dificuldades ou elaborações”. Sem o envolvimento da tutoria com o docente de disciplina, com o curso ou mesmo com a turma, o vínculo pode não se estabelecer ou se desfazer, desmotivando os envolvidos.

Daí a importância da formação continuada para os docentes, onde Freire prega que deve ser permanente e exige também a reflexão-ação de sua prática, de se assumir um ser inacabado, sendo preciso sempre estar atento ao que se ensina e sua responsabilidade social.

A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente. Essa atividade exige que sua preparação, sua capacitação, sua formação se tornem processos permanentes. Sua experiência docente, se bem percebida e bem vivida, vai deixando claro que ela requer uma formação permanente do ensinante. Formação que se funda na análise crítica de sua prática (FREIRE, 2001, p. 259).

Para Valente (2011, p. 14), o grande desafio da educação e da EAD é criar condições para que o conhecimento seja construído, implicando a elaboração de diferentes estratégias, contemplando a transmissão de informação, mas, sobretudo a construção de conhecimento. Para Almeida, no uso dos AVA's se redefine o papel do professor, do ensinar, mas também o de aprender, que não pode ser só receber informações

aprender é planejar; desenvolver ações; receber, selecionar e enviar informações; estabelecer conexões; refletir sobre o processo em desenvolvimento em conjunto com os pares; desenvolver a interaprendizagem, a competência de resolver problemas em grupo e a autonomia em relação à busca, ao fazer e compreender. As informações são selecionadas, organizadas e contextualizadas segundo as expectativas do grupo, permitindo estabelecer múltiplas e mútuas relações, retroações e recursões, atribuindo-lhes um novo sentido que ultrapassa a compreensão individual (ALMEIDA, 2003, p. 335).

A mediação pedagógica é a oportunidade que o professor (ou tutor) tem de acompanhar e intervir na construção do conhecimento dos estudantes e sua aprendizagem, de agir como problematizador, como colaborador. "...sendo uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte “rolante” que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos” (MASETTO, 2000, p. 145).

Masetto (2000) escreve sobre a mediação pedagógica (presencial e virtual) e destaca que o conceito de ensino está mais ligado ao docente, que por

suas ações transmite informações a estudantes, que tem por obrigação receber, absorver e reproduzi-las. Já o conceito de aprender está mais ligado ao aprendiz,

que, por suas ações, envolvendo ele próprio, os outros colegas e o professor, busca e adquire informações, dá significado ao conhecimento, produz reflexões e conhecimentos próprios, pesquisa, dialoga, debate, desenvolve competências pessoais e profissionais, atitudes éticas, políticas, muda comportamentos, transfere aprendizagens, integra conceitos teóricos com realidades práticas, relaciona e contextualiza experiências, dá sentido às diferentes práticas da vida cotidiana, desenvolve sua criticidade e capacidade de considerar e olhar para os fatos e fenômenos sob diversos ângulos, compara posições e teorias, resolve problemas. Numa palavra, o aprendiz cresce e desenvolve-se (MASETTO, 2000, p. 139-140).

Para o autor esse conceito de aprendizagem tem a ver com conceitos de desenvolvimento do ser humano integral e envolve as áreas do conhecimento, da sensibilidade, de competências, de atitudes, de ética. “Essa concepção de aprendizagem toma-nos a todos de tal maneira que nos faz continuamente em processo de evolução e desenvolvimento” (MASETTO, 2000, p. 140).

Se o aluno assume tal papel de aprendente e não apenas receptor de informações, ele consegue viver o papel ativo nessa aprendizagem, de aprender e de mudar seu comportamento. Para Masetto (2000, p. 141), o aluno consegue ter essa atitude sozinho, com o professor e com os colegas de forma “...que ele trabalhe individualmente para aprender, para colaborar com a aprendizagem dos demais colegas, com o grupo, e que ele veja o grupo, os colegas e o professor como parceiros idôneos, dispostos a colaborar com sua aprendizagem.”

Tais posturas exigem mudanças de comportamento, pois com a aprendizagem colaborativa todos são responsáveis pela aprendizagem. A consciência de tais mudanças colabora também com a criação da autonomia no educando. “É nesse sentido que a pedagogia da autonomia tem de estar centrada

em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiência respeitosa da liberdade” (FREIRE, 2013, p. 105).

Mas como fazer ou mesmo levar o aluno a ser aprendiz? O professor deve passar de comunicador, de detentor do saber, do papel de só tirar dúvidas para a figura de mediador, aquele que problematiza, dinamiza, que assume que não se coloca como o sabe tudo, que aprende e reflete junto com o aluno, tornando-se também aprendiz. Significa assumir-se como inconcluso, aberto a perguntas, que talvez não tenham uma resposta pronta, caminhar junto com os alunos para a construção colaborativa da aprendizagem. Mas essa humildade e abertura para aprender não significam insegurança. Ao contrário

como professor não devo poupar oportunidade para testemunhar aos alunos a segurança com que me comporto ao discutir um tema, ao analisar um fato, ao expor minha posição em face de uma decisão governamental. Minha segurança não repousa na falsa suposição de que sei tudo, de que sou o "maior". Minha segurança se funda na convicção de que sei algo e de que ignoro algo que se junta a certeza de que posso saber melhor o que já sei e conhecer o que ainda não sei. Minha segurança se alicerça no saber confirmado pela própria existência de que, se minha inconclusão, de que sou consciente, atesta, de um lado, minha ignorância, me abre, de outro, o caminho para conhecer (FREIRE, 2013, p. 132).

No sentido de inconclusão, de permanente descoberta, os professores devem estar abertos a situações em que os alunos também ensinam, ainda mais no mundo da tecnologia e da informação disseminada.

E o professor não deverá estranhar se, porventura, o aluno chegar a dados ou informações que ele próprio ainda não possuía. Seu papel não é saber tudo o que existe sobre um assunto antes do aluno, mas estar aberto para aprender também com novas informações conquistadas por esse aluno e, principalmente, estar em condições de discutir e debater as informações com ele, bem como ajudá-lo a desenvolver sua criticidade diante do que venha a encontrar (MASETTO, 2010, p. 162).

Na EAD são utilizadas várias estratégias para que tal mediação pedagógica aconteça que vão desde técnicas tradicionais quanto à utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na plataforma virtual. Os professores podem estar em contato com os alunos e os alunos com os colegas a partir de fóruns, bate-papos, *e-mails*, produção colaborativa de trabalhos no AVA, postagens de vídeos ou áudios, teleconferências, redes sociais, etc. A riqueza de tais recursos abre possibilidades para a docência e para as relações entre estudantes, ajuda os professores a praticar a mediação, mas toda interação pode resumir-se em tirar dúvidas e reproduzir aulas no paradigma do ensino bancário.

Para que a aprendizagem colaborativa se realize é importante que os materiais didáticos, as propostas de atividades e a mediação pedagógica sejam feitas de forma articulada (PRADO, 2006). O estar junto virtual, termo cunhado por Valente (2011), nos auxilia na compreensão do que seria o ideal nessa relação entre materiais, atividades e interações. Segundo o autor “o advento da *internet* criou meios para que essas interações sejam mais intensas, permitindo o acompanhamento do aluno e a criação de condições para o professor “estar junto”, ao lado do aluno, vivenciando e auxiliando-o resolver seus problemas, porém, virtualmente” (VALENTE, 2011, p. 30).

Para Prado devem ser buscadas propostas educacionais que propiciem as múltiplas interações entre professores e alunos e o desenvolvimento de ações que favoreçam a reflexão, a depuração e a reconstrução do conhecimento. “O estar junto virtual, enfatiza o acompanhamento e a orientação constante do professor nas diversas situações de aprendizagem dos alunos” (PRADO, 2006, p. 2).

Para Almeida, o estar junto virtual explora a potencialidade interativa das TDIC, propiciada pela comunicação multidimensional, que aproxima os professores dos alunos (emissores/receptores) dos cursos, permitindo criar condições de aprendizagem e colaboração.

Porém, é preciso compreender que não basta colocar os alunos em ambientes digitais para que ocorram interações significativas em torno de temáticas coerentes com as intenções das atividades em realização, nem tampouco pode-se admitir que o acesso a hipertextos e recursos multimidiáticos dê conta da complexidade dos processos educacionais (ALMEIDA, 2003, p. 330).

O objetivo do estar junto virtual é o assessoramento e o acompanhamento constantes do estudante, visando a “entender seu interesse e o nível de conhecimento sobre determinado assunto e, a partir disso, ser capaz de propor desafios e auxiliá-lo a atribuir significado ao que está realizando” (VALENTE, 2011, p. 30). Dessa forma, o aluno consegue processar as informações, aplicando, transformando-a, buscando mais informações e construindo novos conhecimentos.

Na EAD existe a separação física e temporal entre alunos e professores, com cada um organizando seu horário de estudo/trabalho na plataforma. Assim, o estar junto virtual indica o papel do professor como orientador, motivador do aluno, o docente acompanha o desenvolvimento do discente nos estudos, o faz refletir, corrige se necessário, o que não indica plantão integral do professor no AVA, ou atendimento 24 horas.

O professor se faz presente em determinados momentos para acompanhar o aluno, mas não entra no jogo de corpo a corpo nem tem o papel de controlar seu desempenho. Caso contrário, criará a dependência do aluno em relação às suas considerações e perpetuará a hierarquia das relações aluno-professor do ensino instrucional, mais sofisticado nos ambientes digitais de aprendizagem, perpetuando uma abordagem de ensino que em situações tradicionais de sala de aula já se mostraram inadequadas e ineficientes (ALMEIDA, 2003, p. 332).

A dinâmica do estar junto virtual, para Valente (2011), é que o aluno esteja envolvido em uma resolução de problema ou atividade e que diante de

uma dificuldade, entre em contato com o professor, via plataforma. O aluno age, produzindo resultados, que serão refletidos, podendo gerar indagações e mais problemas que não poderão ser resolvidos sem a ajuda do professor. Assim, o estudante descreve suas dúvidas e dificuldades, o professor recebe, reflete e emite orientação, além de enviar sugestões de novos textos, *links*, vídeos, etc. Após receber esses materiais, o aluno pode ter novas dúvidas. Dessa maneira estabelece-se um ciclo de ações que mantêm o aluno motivado, sendo feito o suporte pelo professor, gerando a reflexão-ação. Essa ideia de ciclo pode ser ampliada para os outros alunos da sala, havendo cooperação entre pares, com a participação também do professor.

Na abordagem do estar junto virtual a articulação entre o ensino e aprendizagem provoca a inter-relação e o movimento entre os elementos da mediação pedagógica. O fato de o professor observar e entender como o aluno aprende - suas fragilidades conceituais, potencialidades e estratégias de resolução - lhe dá condições para ensinar por meio da criação de situações de aprendizagem que possam ser significativas para o aluno. A criação destas situações de aprendizagem demanda do professor (antes e durante a sua ação pedagógica) o desenvolvimento de estratégias envolvendo os materiais, as atividades e as interações, mas não de forma isolada e/ou sequencial (PRADO, 2006, p. 3).

Para tanto, deve-se pensar nos materiais de forma aberta, de modo que a docência ou tutoria possa postar novos textos, vídeos, áudios que não estavam previstos desde o plano de disciplina. Porém, Valente (2011, p. 32) chama atenção para as limitações dessa metodologia, como o número máximo de 20 alunos por professor, e também que exista uma equipe que auxilie o professor no gerenciamento da sala virtual. Outra questão é que essa abordagem implica mudanças radicais no processo educacional, as quais muitos professores e alunos não estão dispostos.

Voltando à mediação pedagógica na EAD, para Prado (2006) são elementos que constituem essa modalidade de ensino: os materiais, as atividades e as interações entre os participantes. A autora categoriza como “Materiais escritos sobre a organização do curso” que são os guias didáticos, textos que têm como objetivo trazer informações gerais do curso, programação, conteúdo, critérios de avaliação, também conhecidos como Guia de Estudos ou Manual do Aluno. “Materiais escritos sobre conteúdos específicos ou materiais de apoio”, que são os textos-base, vídeos ou áudios didáticos, utilizados pelo professor com a intenção de focalizar os pontos principais envolvidos nas atividades, materiais sobre conteúdos técnicos articulados às questões pedagógicas. Também “Materiais de leitura, que são artigos produzidos para *Web*, que podem subsidiar o desenvolvimento das atividades, propiciando tanto o aprofundamento das questões abordadas como a sua ampliação” (PRADO, 2006, p. 4), que não devem ser longos, podem ser artigos, exemplos de situações reais e cotidianas. Assim, os materiais de leitura podem estimular interações entre os participantes por meio de questionamentos e debates, provocando situações nas quais o aluno estabelece relações entre a teoria e seu contexto de vida, como charges, crônicas. Porém, alerta a autora,

tratando-se de aprendizagem, vale ressaltar que o acesso aos materiais escritos não garante que o aluno construa o conhecimento, mesmo quando os materiais produzidos apresentam uma organização intencional pedagógica e um bom nível de conteúdo. A qualidade do conteúdo contida nos materiais de apoio e de leitura pode expressar conhecimento, mas o conhecimento não se transmite. O que se transmite é informação, que pode adquirir sentido para o aluno e ser por ele transformada em conhecimento. Uma determinada informação precisa ser interpretada pelo aluno (PRADO, 2006, p. 4).

O segundo elemento do processo de ensino-aprendizagem em EAD compõe-se pelas atividades que são propostas aos estudantes durante a disciplina, que devem fazer sentido pessoal e/ou profissional para quem está aprendendo. A

formulação das atividades é muito importante para que o aluno alcance a aprendizagem, pois só o que ganha algum significado é aprendido. Freire (2013) escreve sobre a capacidade que o professor tem de aproximar os educandos da condição de aprender criticamente, não apenas como recebedores de conteúdo.

E essas condições implicam ou exigem a presença de educadores e de educandos criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes. Faz parte das condições em que aprender criticamente é possível e pressuposição por parte dos educandos de que o educador já teve ou continua tendo experiência da produção de certos saberes e que estes não podem a eles, os educandos, ser simplesmente transferidos. Pelo contrário, nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinando, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos (FREIRE, 2013, p. 28).

Prado (2006) sustenta que para o aluno se reconhecer na atividade, ele deve se reconhecer como autor, sendo fundamental para a atribuição de sentido investir em tal realização por um desejo, curiosidade e valor. “De fato, são as atividades que privilegiam a autoria, ou seja, aquelas que demandam ações reflexivas que provocam as reelaborações do pensamento, que favorecem ao aluno a interpretar as informações, articulando-as com seu universo de representação de conhecimento” (PRADO, 2006, p. 5). São exemplos de atividades que desempenham tais funções as que lidam com situações-problema, estudos ou simulação de casos reais e também o trabalho por projetos.

Também são consideradas atividades na EAD, os encontros presenciais que acontecem durante as disciplinas, em alguns cursos. No caso do curso, objeto de estudo desta investigação, acontecem aulas práticas ou de campo, que são momentos muito importantes, sendo utilizados quando o professor leva os

alunos para ambientes de futuras práticas profissionais, colocando-os em situações que viverão como técnicos. As atividades desses encontros devem estar aliadas às aulas no AVA, com elementos que os relacionem.

Esse contato com a realidade, planejado e integrado às demais atividades do curso, tem como interlocutores professores do curso e profissionais da própria situação de trabalho onde se está aprendendo. Mais uma vez, a interaprendizagem é fundamental. Penso que, nesta categoria, a realidade apresenta-se claramente como uma excelente mediadora de aprendizagem. Os depoimentos dos professores que trabalham com essas técnicas atestam o quanto os alunos aprendem - por vezes por eles mesmos - e como mudam sua responsabilidade, sua motivação e seu envolvimento com o próprio processo de aprendizagem a partir delas (MASETTO, 2000, p. 148).

Quando o aluno entra em contato com sua realidade profissional, a expectativa é que ele fique mais motivado, pois dessa forma consegue dar significado à teoria, ao que foi estudado no AVA, fazendo com que consiga levantar questões reais sobre os assuntos abordados, segundo Masetto (2000).

Finalizando o conceito de mediação pedagógica de Prado (2006), as interações na EAD vão além da comunicação, propiciando participação dos alunos e professores, em que os docentes (professores de disciplina e tutores) têm função de observar, articular, provocar e orientar os estudantes. “A intervenção pode ser feita de forma direta, clarificando as informações confusas e os conceitos explorados de maneira equivocada, e indiretamente, por meio da criação de diferentes situações de aprendizagem que possam instigar o aluno a fazer novas relações com o conhecimento e suas reconstruções” (PRADO, 2006, p. 6).

Assim, o papel dos docentes se modifica, exigindo que acompanhem o aluno e proponham atividades que exijam ações reflexivas. Isso muda o modo de trabalhar da docência totalmente: passa daquele que conduz tudo para aquele que trabalha

colaborativamente e seu planejamento inicial pode e deve sofrer alterações, de acordo com os rumos da interação com os alunos. Como afirma Freire (2013)

na verdade, meu papel como professor, ao ensinar o conteúdo a ou b, não é apenas o de me esforçar para, com clareza máxima, descrever a substantividade do conteúdo para que o aluno o fixe. Meu papel fundamental, ao falar com clareza sobre o objeto, é iniciar o aluno a fim de que ele, com os materiais que ofereço, produza a compreensão do objeto em lugar de recebê-la, na íntegra, de mim. Ele precisa de se apropriar da inteligência do conteúdo para que a verdadeira relação de comunicação entre mim, como professor, e ele, como aluno se estabeleça. (...) Ensinar e aprender têm que ver com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando como sujeito em aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar (FREIRE, 2013, p. 116).

Além do estar junto virtual, Valente (2011) conceitua mais duas abordagens de EAD, *broadcast* e virtualização da escola tradicional. O *broadcast* se baseia em sofisticados mecanismos de busca, que encontram rapidamente respostas em banco de dados e, sobretudo na *internet*. Funciona com o aluno tendo acesso ao material didático e em uma sequência pedagógica vai avançando, de acordo com seu ritmo, até uma prova, que é autocorrigida e depois ele avançará nos estudos conforme tenha boa nota ou não.

A interação acontece com o computador e com o material instrucional, não existindo a interação entre professor e aluno ou entre alunos. Como não há acompanhamento de professores, não há como saber se o aluno conseguiu construir conhecimento a partir do contato com os materiais, utilizando a sequência pedagógica proposta.

O *broadcast* tem como vantagem a fácil disseminação de informação para um grande número de pessoas, mas não garante que essa informação se transforme em conhecimento, “o inaceitável é afirmar que essa educação possa

preparar cidadãos capazes de sobreviver e aproveitar os sofisticados recursos existentes na atual sociedade do conhecimento” (VALENTE, 2011, p. 29).

A virtualização da escola tradicional é a outra abordagem na EAD, descrita por Valente (2011), e é a mais comum no cenário educacional virtual, onde as pessoas tentam implementar ações pedagógicas semelhantes ao que faziam no presencial usando meios tecnológicos. “Como acontece na sala de aula tradicional, essa abordagem prevê mecanismos de relacionamento entre o aluno e o professor, mediado pela tecnologia” (VALENTE, 2011, p. 34).

Nesse tipo de abordagem, a figura do professor continua a ser a que passa a informação, e a do aluno, a de quem recebe. O autor enfatiza que essa informação pode sim se transformar em conhecimento, desde que o aluno a processe e não simplesmente a armazene. Assim, para verificar se o aluno conseguiu processar a informação, o professor pode apresentar ao estudante situações-problema, em que ele é obrigado a usar as informações fornecidas. No entanto, na maioria das vezes, a interação professor-aluno resume-se em verificar se o aprendiz consegue usar a informação fornecida num teste/prova ou na resolução de um questionário. Isso é o que constatamos na situação tomada para este estudo.

Na virtualização da escola tradicional, os materiais de apoio e didáticos e as atividades são elaborados pelo professor ou por uma equipe de especialistas. O docente pode ou não estar em contato com aos alunos após a resolução das tarefas. Valente (2011) alerta que nessas situações os professores atendem a um grande número de alunos, o que inviabiliza o atendimento descrito no estar junto virtual. O autor diz que

é possível que essa relação aconteça com alguns alunos e realmente estabeleça uma interação professor-aluno. Porém o número de alunos atendidos nas situações concretas de implementação dessa abordagem geralmente é grande, tornando inviável até mesmo a pouca interação que pode existir entre professor e aluno (VALENTE, 2011, p. 35).

É relevante relatar que o autor veja mais desvantagens que virtudes nessa abordagem em relação à escola tradicional, pois se perde na interação, que pelo menos na aula presencial, há o convívio de professores e alunos. Valente (2011, p. 37) afirma que “aparentemente é tudo muito bom”, mas que a ênfase nesse tipo de abordagem se funda na transmissão massiva de informação e não na construção de conhecimentos. Para que possa existir essa construção, é preciso que haja a intervenção do professor ou tutor, muita interação, e um atendimento quase que individualizado ao aluno.

Dessa maneira, podemos destacar alguns pontos após a apresentação teórica sobre as abordagens apresentadas na EAD, sobretudo no discurso de Valente (2011). O ideal, segundo o autor, seria a adoção do estar junto virtual, porém essa abordagem também possui desvantagens, como o número reduzido de aluno por turma e a formação de uma equipe especializada que ajude o professor. Entendemos, por outro lado, que as três abordagens possuem virtudes possíveis, que podem ser articuladas em uma EAD viável e real, visando à máxima interação com os alunos e, sobretudo a construção do conhecimento pelo educando.

Entre tudo o que foi citado sobre construção do conhecimento, mediação pedagógica, abordagens na EAD, interação entre os participantes, há de se pensar se o professor está ou é preparado para atuar nessas situações. Os docentes da equipe que atuam na EAD muitas vezes não exploram tais aspectos pedagógicos, por desconhecimento ou mesmo por falta de uma formação continuada e específica para atuar nesse tipo de educação.

Prado (2006) ressalta que para a formação da equipe, tem que haver entre esses profissionais “... sintonia de princípios, um objetivo em comum e uma postura de comprometido um com o outro” (PRADO, 2006, p. 9) e que se não ocorrer isso, “corre-se o risco de fragmentar as ações pedagógicas, impedindo com isso a construção coletiva da rede de aprendizagem” (PRADO, 2006, p. 9).

Para isso, enxergamos a necessidade de se organizar um processo coletivo de reconstrução da disciplina, que pressuponha a ação-reflexão-ação, a autoavaliação, a crítica dos planejamentos e das ações didáticas coletivamente. A docência na EAD é feita por múltiplos sujeitos, professores, tutores, coordenadores e seu planejamento e execução também devem ser feitos da mesma forma: plural. Professores de Disciplina, Tutores a Distância, Tutores Presenciais, Coordenação Pedagógica e de Curso devem participar não só da implementação do curso e de sua execução, mas sim de todo o processo. Se os Tutores a Distância são os que leem os trabalhos, conversam, orientam e acompanham os estudantes no AVA e os Tutores Presenciais nos polos, esses profissionais devem participar do planejamento, das avaliações e reflexões, integrados ao restante da equipe. O planejamento e replanejamento de todas as atividades devem contar com a participação de todos.

Para que essa reconstrução coletiva aconteça, reuniões pedagógicas regulares e o envolvimento docente são extremamente necessários, pois somente quando todos refletem coletivamente é que poderão enxergar novas possibilidades de interação, atividades e avaliações. A Equipe Docente tem que assumir uma postura aberta, humilde, para que essa reconstrução aconteça de forma real. Ninguém precisa sentir-se inseguro diante das discussões e questionamentos, pois como reflete Freire (2013, p. 132),

... não há razão para me envergonhar por desconhecer algo. Testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa. Viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objetivo da reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente.

Essa postura aplica-se às reuniões docentes e também nas relações com os estudantes. Além disso, a participação coletiva gera nos envolvidos o

sentimento de pertencimento e logo de responsabilidade, pois os Tutores não serão apenas executores e sim importantes colaboradores, passando de objeto para sujeito. Dessa forma, estaremos propondo uma metodologia de formação docente coletiva, integrada, continuada, por meio da qual o plano de disciplina seja amplamente discutido enquanto estiver sendo realizado, com todos que o efetivam e dele participam, tendo em vista adaptações ou modificações que poderão ter lugar imediatamente, ou, na próxima vez que a disciplina for realizada. Sobre esse aspecto Veiga (2000) diz que

por ser uma construção coletiva, o projeto tem efeito mobilizador das atividades dos protagonistas. Quando concebido, desenvolvido e avaliado como uma prática social coletiva gera fortes sentimentos de pertença e identidade. No plano afetivo, a construção do projeto apresenta efeitos mobilizadores da atividade dos atores implicados, o que gera compromissos e responsabilidades educativas. A participação é um elemento político da ação e até garantia de execução e continuidade das ações (VEIGA, 2000, p. 16).

Devemos destacar que todos os planejamentos (Plano de Disciplina, Projeto Político Pedagógico de Curso, Projeto Político Pedagógico da instituição escolar) devem ser feitos visando à sua realização com possibilidades reais e possíveis e não apenas como uma exigência burocrática. A ideia de reconstrução nos remete à dinamicidade do planejamento, dentro de um processo contínuo. Mas sempre visando às novas ideias, as quais “abrem possibilidades de mudança, mas não mudam. O que muda a realidade é a prática” (VASCONCELLOS, 1995, p. 31).

3 O CURSO DE AGROPECUÁRIA: O ENSINO MÉDIO PROFISSIONALIZANTE, O TÉCNICO SUBSEQUENTE E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Neste capítulo serão abordados um pouco da história do curso de Agropecuária no *campus*, do ensino profissional no Brasil, chegando aos atuais Institutos Federais – IF. Será abordado também como se desenvolvem os cursos subsequentes ao Ensino Médio e como estes são oferecidos na modalidade a distância, com a definição da equipe que trabalha na EAD. Por final haverá a apresentação e análise crítica da Silvicultura e Educação Ambiental, com sua descrição e considerações gerais sobre o que é feito atualmente.

3.1 A História do curso de Agropecuária no *campus*

Segundo (ALMEIDA, 2011) o ensino profissionalizante no país começou com a vinda dos portugueses para o Brasil, passando por várias fases, nomes, transformações até ser criada, em 2008, a Rede Federal de Ensino. A finalidade de sua criação foi atender às classes mais desfavorecidas, sendo instrumento de controle dos mais ricos do país sobre os trabalhadores em função dos interesses do capital. O Decreto Presidencial nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, criou as Escolas de Aprendizizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito.

Considerando que o aumento constante da população das cidades exige que se facilite às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência: que para isso se torna necessário, não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos

de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime (BRASIL, 1909).

A história do *campus*, que é o lugar sobre o qual descrevemos, se mistura à história da Educação Profissional no Brasil, contando com mais de 100 anos de existência e sendo o primeiro no país a oferecer o Aprendizado Agrícola. Os cursos técnicos de Agropecuária (tanto presencial quanto EAD) ainda hoje utilizam algumas estruturas físicas do começo do século 20, sendo o mais tradicional e com mais vagas entre os técnicos integrados ao ensino médio. Também com pioneirismo, em 2009, foi lançado o edital do primeiro curso técnico subsequente em Agropecuária EAD no Brasil, pela mesma instituição.

Um fato curioso é que alguns alunos do curso técnico integrado em Agropecuária, que são reprovados nas disciplinas da formação geral (Língua Portuguesa, Física, Matemática, etc.) e não se formam, voltam após a certificação do ensino médio para cursar o Agropecuária Subsequente EAD. Muitos deles são provenientes da zona rural, tinham interesse e desenvoltura na área técnica, mas não conseguem êxito nas disciplinas gerais do Ensino Médio e vislumbram na EAD, após sua saída e conclusão em outra escola ou mesmo pela certificação pelo Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, a possibilidade de obtenção do curso técnico. Em outras palavras, o Ensino Médio não tem conseguido acolher muitos dos alunos que se interessam pela agropecuária no curso integrado.

Como há previsão de verticalização do ensino nos Institutos Federais, há outros cursos na área agrícola como nos superiores em Engenharia Agrônômica e em Tecnologia em Alimentos, curso médio integrado ao técnico em Agroindústria, curso técnico subsequente ao ensino médio em Leite e Derivados, confirmando o forte interesse nessa área. Há inclusive cotas para beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF),

que são os filhos de agricultores e produtores rurais que compõem as unidades familiares de produção rural.

Há de se destacar que nos últimos anos houve um crescente investimento em infraestrutura e contratação de docentes e técnicos na área agrícola e também no IF em geral, em todos os *campus*, principalmente após a implementação dos Institutos Federais, como destacado a seguir.

3.2 A Educação profissional de nível médio nos últimos anos

A Rede de Educação Profissional de Nível Médio teve uma acentuada expansão a partir do ano de 2008, com a transformação “de 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades”¹ em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IF. Eliezer Pacheco, Secretário de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, no ano de 2010, diz que tal ampliação foi uma revolução na educação profissional e tecnológica, proporcionando um modelo institucional inovador.

São 38 institutos, com 314 campi espalhados por todo o país, além de várias unidades avançadas, atuando em cursos técnicos (50% das vagas), em sua maioria na forma integrada com o ensino médio, licenciaturas (20% das vagas) e graduações tecnológicas, podendo ainda disponibilizar especializações, mestrados profissionais e doutorados voltados principalmente para a pesquisa aplicada de inovação tecnológica (PACHECO, 2010, p. 13).

Para tais transformações, foram levadas em conta bases legais, e a principal delas é a Lei de Diretrizes e Base LDB (BRASIL, 1996), que em seu

¹Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

capítulo III, chamado “Da Educação Profissional”, que em seu texto original de 1996, especificamente nos artigos 39 e 40, estabelecia que “a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” e que será desenvolvida “em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho” (BRASIL, 1996). Dessa forma, deixava lacunas sobre as formas, como seriam essas articulações e até mesmo qual seria o nível educacional a qual se vincularia.

Porém, a lei nº 11.741/2008 alterou tais artigos da LDB dando-lhes nova redação, incluindo a Seção IV-A “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, que passou a estabelecer que o “ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas” e que “poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional” (BRASIL, 2008). As formas a serem desenvolvidas ficaram estabelecidas pelos artigos 36-B como articulada com o ensino médio ou subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

Além das leis, decretos e pareceres que orientam a Educação Profissional de Ensino Médio, foi concebido em 2012, o Parecer do Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) nº 11/2012 que estabeleceu as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Ensino Médio” (BRASIL, 2012b), enfatizando que a partir da LDB, a Educação Profissional e Tecnológica passa a figurar como modalidade de educação e ensino, situando-a na junção de dois dos direitos fundamentais do cidadão: o direito à educação e o direito ao trabalho. Além disso, as Diretrizes indicam que era preciso repensar tais eixos, do trabalho e da educação, tomando como base a nova realidade do mundo laboral e levando em

consideração a ciência e a tecnologia como construções sociais, histórico-culturais e políticas.

A nova realidade do mundo do trabalho, decorrente, sobretudo, da substituição da base eletromecânica pela base microeletrônica, passou a exigir da Educação Profissional que propicie ao trabalhador o desenvolvimento de conhecimentos, saberes e competências profissionais complexos. Essas novas Diretrizes, obviamente, devem considerar a Educação Profissional e Tecnológica, sobretudo, como um direito social inalienável do cidadão, em termos de direito do trabalhador ao conhecimento (BRASIL, 2013, p. 206).

Dessa forma, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais mostram que se deve considerar o papel da Educação Profissional e Tecnológica não apenas no campo educacional, mas também no desenvolvimento nacional, pois cada vez mais são necessários trabalhadores com qualificações, pessoais e profissionais específicas. Além disso, a Educação Profissional deve ir além de atender somente aos anseios da exigência de mão de obra imediata e sim à formação integral do trabalhador, “para que consiga superar a dicotomia historicamente cristalizada da divisão social do trabalho entre a ação de executar e as ações de pensar, planejar, dirigir, supervisionar ou controlar a qualidade dos produtos ou serviços” (BRASIL, 2013, p. 207).

Pacheco diz que o “objetivo central não é formar um profissional para o mercado, mas sim um cidadão para o mundo do trabalho, o qual poderia ser tanto um técnico, como um filósofo, um escritor ou tudo isso” (PACHECO, 2010, p. 10) e também que considera “a educação profissional e tecnológica como política pública, não somente pela fonte de financiamento de sua manutenção, mas, principalmente, por seu compromisso como o todo social” (PACHECO, 2010, p. 15). Não podemos pensar em um curso ou mesmo em uma educação profissional que atenda unicamente ao mercado ou mesmo a um nível social.

Também há nas Diretrizes da Educação Profissional (BRASIL, 2013) o enfoque a duas condições surgidas na contemporaneidade que dificultam, além

do atraso em relação aos conhecimentos básicos, os jovens em sua inserção no mundo do trabalho que são a globalização e também o uso crescente de novas tecnologias.

Essas mudanças significativas ainda não foram devidamente incorporadas pelas escolas de hoje, o que reflete diretamente no desenvolvimento profissional dos trabalhadores. Superar essa falha na formação dos nossos estudantes do Ensino Médio e também da Educação Profissional é essencial para garantir seu desenvolvimento e sua cidadania (BRASIL, 2013, p. 212).

Há de se destacar a necessidade de modernização tecnológica nos cursos oferecidos, para que o aluno possa se sentir seguro ao chegar ao mundo do trabalho. No ramo agropecuário, por exemplo, segundo Ferreira Júnior, Baptista e Lima (2004) as transformações ocorridas no setor brasileiro têm evidenciado, de maneira cada vez mais clara, a íntima relação existente entre modernização agropecuária e o nível tecnológico e tais avanços devem ser contemplados na formação técnica, quando possível.

3.3 O Curso Técnico Subsequente: para quem já terminou o Ensino Médio

Nosso foco neste trabalho é a Educação Profissional de nível médio, na modalidade subsequente, sendo essa permitida aos discentes que já concluíram o Ensino Médio e estão à procura de profissionalização ou mesmo, já trabalhando, à procura de qualificação. A duração dos cursos é indicada em horas e não em semestres ou anos, como é na forma integrada e concomitante, o que possibilita a oferta e distribuição flexível do tempo, principalmente ao ensino noturno, permitindo adequação às diferentes condições de segmentos estudantis.

Alguns pontos, porém, são realçados por alguns autores sobre voltar à vida escolar depois do término do ensino médio ou mesmo sua conclusão em condições desfavoráveis. Para Frigotto (2012) "a formação profissional

específica, para ser efetiva, tem que ter como condição prévia a educação básica (fundamental e média) e articular-se, portanto, a ela e às mudanças científico-técnicas do processo produtivo imediato" (FRIGOTTO, 2012, p. 76). Outro aspecto levantado por esse autor é os jovens brasileiros, historicamente, não concluem o ensino médio ou o fazem de forma ineficaz, em cursos supletivos e/ou noturnos e mais recentemente, pela certificação obtida através do ENEM.

Há uma travessia que implica atuar sobre a realidade até aqui produzida e buscar formas de mudanças estruturais que a modifiquem radicalmente. Ou seja, não se superam as desigualdades no âmbito educativo e cultural, sem, concomitantemente, superar a materialidade de relações sociais que as produzem (FRIGOTTO, 2012, p. 76).

Segundo as Diretrizes, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio requer que o estudante seja formado na perspectiva laboral, mas espera que ele apreenda aspectos globais do processo produtivo, da tecnologia e da cultura do trabalho. Dessa forma,

...não basta apenas desenvolver habilidades para aprender a fazer, pois é preciso descobrir que existem outras maneiras para aquele fazer, em condições de dirigir o seu fazer desta ou daquela maneira. Em suma, é preciso que o cidadão detenha a inteligência do trabalho que executa. Para tanto, é fundamental que, ao aprender, esteja habilitado a desempenhar, com competência e autonomia intelectual, suas funções e atribuições socio-ocupacionais (BRASIL, 2013, p. 236).

No Plano de Desenvolvimento Institucional 2014/2 a 2019, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, no item “Missão”, se fala dessa formação global do estudante:

Promover educação básica, profissional e superior, pública, de caráter científico, técnico e tecnológico, inclusiva e de qualidade, por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, visando à formação integral e contribuindo para o desenvolvimento e sustentabilidade regional (INSTITUTO

FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUDESTE DE MINAS GERAIS, 2014, p. 19).

Para que essa formação profissional e cidadã aconteçam, os cursos técnicos devem obedecer às legislações e, sobretudo à organização curricular proposta pelo Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (MEC/SETEC). Uma dessas orientações é o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNTC, que foi publicado em 2008, e revisado em 2012, após mudanças propostas pela sociedade, estudantes e profissionais da área. Uma última versão conta com a adição de 35 novos cursos e também a criação de 3 novos eixos tecnológicos, sendo alguns cursos realocados em tais eixos.

No CNTC os cursos são organizados por áreas e são atribuídos nomenclatura, carga horária mínima e perfil descritivo, possibilitando padronização da formação. Como exemplo, o curso de Agropecuária está no eixo tecnológico Recursos Naturais, que compreende tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. O curso tem duração mínima de 1200 horas e o CNCT apresenta o perfil descritivo de um técnico agropecuário desta forma:

planeja, executa, acompanha e fiscaliza todas as fases dos projetos agropecuários. Administra propriedades rurais. Elabora, aplica e monitora programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial. Fiscaliza produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Atua em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa (BRASIL, 2012a).

Também no CNCT há possibilidades de temas a serem abordados na formação do curso técnico. No caso do curso de Agropecuária são citados: Ferramentas de gestão, Produção animal, vegetal e agroindustrial, Sustentabilidade, Silvicultura, Irrigação e drenagem, Topografia, Mecanização agrícola, Extensão rural, Legislação e políticas agropecuárias. Há também possibilidades de atuação e a infraestrutura recomendada, como a biblioteca com acervo específico e atualizado, o

laboratório de informática com programas específicos, os laboratórios didáticos: unidades de produção animal, vegetal e agroindustrial.

3.4 A EAD na Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Conquistando cada vez mais espaço, a Educação a Distância é uma realidade no cenário educacional, levando a milhões de pessoas o acesso à formação técnica e universitária, além de cursos livres. É rica em possibilidades pedagógicas e sua característica fundamental é a separação física e temporal dos sujeitos envolvidos e também o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação - TDIC, interligadas pela *internet*.

No mundo, mais de 80 países, nos cinco continentes, adotam a Educação a Distância em todos os níveis de ensino, em programas formais e não formais, atendendo a milhões de estudantes. Hoje, no Brasil, instituições privadas e públicas se expandem a cada ano, como podemos verificar no Censo EAD (ABED, 2015) divulgado pela Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED, que no ano de 2014 foram 519.839 matrículas nos cursos regulamentados totalmente a distância (cursos em que a maior parte das atividades se dá no AVA), 476.484 em cursos regulamentados semipresenciais (que apresentam momentos de aula presenciais e a distância) ou disciplinas EAD de cursos presenciais e 2.872.383 em cursos livres, totalizando 3.868.706 registros. Pelo Censo EAD, em 2014, foram oferecidos 155 cursos técnicos de nível médio, com 60.177 matrículas.

São características dos discentes da EAD estudarem com auxílio dos materiais didáticos próprios, de interações no AVA e também contarem com o apoio de professores/tutores nos polos presenciais, mas, como característica principal dessa modalidade destaca-se que os discentes encontram-se em ambientes diversos e interagem/acessam na plataforma em horários variados. Um aluno da EAD tem que ser autônomo, não no sentido de ser só, mas sim de

ter capacidade de se organizar, administrando eficazmente o seu tempo de dedicação aos estudos, tendo a ciência que pode contar com os professores.

Indo além das particularidades da EAD (separação espacial, autonomia do educando, tempos diferentes das atividades) frisamos que o sentido de educar é o mesmo nessa modalidade e que para Freire (2013) só é possível que aconteça a educação dentro de um processo social e não se trata de apenas transmitir conhecimentos, informações, mas de criar oportunidades para construir saberes, representando um processo, na qual o aluno se torna sujeito de seu processo de aprendizagem.

A EAD não pode ser tratada como um repositório de informações, que o aluno acessa, lê, clica, faz avaliação e conclui uma etapa, como a metodologia *broadcast*, descrita por Valente (2011). Devemos lembrar que quando se educa também se aprende, sendo que aluno e professor passam por um aprendizado, agregando saberes e experiências às suas vidas e isso só é possível quando eles interagem, se comunicam, dialogam.

A tecnologia utilizada na EAD deve servir para realizar a educação de uma forma diferente e não para que velhas formas de ensinar sejam perpetuadas. Para Moran (2004, p. 2), a tecnologia vem sendo colocada nas universidades e escolas para “continuar fazendo o de sempre – o professor falando e o aluno ouvindo – com um verniz de modernidade”. As tecnologias são usadas mais para ilustrar o conteúdo do docente do que para criar novos desafios didáticos. Mas entendemos que deveria ser diferente.

As técnicas precisam ser escolhidas de acordo com o que se pretende que os alunos aprendam. Como o processo de aprendizagem abrange o desenvolvimento intelectual, afetivo, o desenvolvimento de competências e de atitudes, pode-se deduzir que a tecnologia a ser usada deverá ser variada e adequada a esses objetivos. Não podemos ter esperança de que uma ou duas técnicas, repetidas à exaustão, deem conta de incentivar e encaminhar toda a aprendizagem esperada (MASETTO, 2000, p. 143).

No Brasil, a EAD é compatível com todos os níveis de ensino (BRASIL, 1996), exceto com o Ensino Fundamental, que segundo a LDB, deve ser “presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais” (BRASIL, 1996), e seguem os pressupostos desses níveis.

A EAD, na Educação Profissional e Tecnológica de Ensino Médio, segue os mesmos princípios, conceitos e legislações da ofertada presencialmente, sendo necessários: cumprimento de carga horária, estágio supervisionado, frequência aos encontros presenciais, apresentação de trabalho de conclusão, de acordo com os projetos políticos pedagógicos de cada curso.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (BRASIL, 2013), no capítulo sobre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

a oferta de cursos técnicos de nível médio nesta modalidade segue, em parte, a mesma lógica de organização da forma presencial: ambas se orientam pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, realizam acompanhamento pedagógico, práticas em laboratórios, oficinas, ateliês e outros ambientes específicos, podem prever estágio supervisionado e trabalhos de conclusão de curso, conforme o planejamento. Ademais, possuem definição de momentos presenciais obrigatórios de aulas e atividades práticas, com exigência de assiduidade, realizam diversos tipos de avaliação de aprendizagem, com a obrigatoriedade e prevalência das presenciais sobre outras formas de avaliação (BRASIL, 2013, p. 250).

Dessa forma, o curso Subsequente EAD de Agropecuária do *campus* investigado, se desenvolve com estrutura bem semelhante ao Integrado ao Ensino Médio presencial nas disciplinas técnicas, contando com vários professores em ambas as modalidades, tendo sua diferença no tempo de duração (2 anos e 3 anos, respectivamente) e também no foco direto na área técnica no caso do Subsequente.

Muitos alunos dos cursos técnicos integrados, principalmente os que vivem nas zonas urbanas, não estão muito interessados na formação em Agropecuária, apenas no ensino médio e isso aumenta as chances de desinteresse nos conteúdos relativos à formação técnica. Outros alunos, apesar do forte interesse em se formar em Agropecuária junto ao ensino médio, muitos deles oriundos da zona rural, esbarram nas disciplinas da formação geral (Língua Portuguesa, Física, Matemática, etc.), pois não se mostram preparados para as exigências acadêmicas, tanto quanto os que vêm de escolas urbanas. Alguns abandonam o curso técnico e retornam para as suas propriedades rurais ou pequenas cidades sem a conclusão do ensino médio e nem do curso técnico.

A EAD torna-se uma alternativa a esses alunos, depois de concluírem o Ensino Médio em outros estabelecimentos de ensino. Dessa forma entendemos que o curso subsequente a distância não é um avanço tecnológico e sim uma nova forma de escolaridade, que atende, de forma precária, os sujeitos oprimidos pelo arranjo social que vivemos.

Há também outras diferenças no perfil dos alunos da EAD, além serem em sua maioria maiores de idade, muitos já trabalham em outras áreas ou têm interesse no curso por razões profissionais, outros estão aposentados, outros pretendem aplicar os conhecimentos em seus sítios, etc. Alguns alunos já possuem experiência na área agrícola, o que leva ao enriquecimento das discussões nos fóruns e atividades propostas pelos docentes.

Especificamente no *campus* investigado, a EAD teve seu início no ano de 2007, junto ao Sistema Rede e-Tec Brasil, quando ainda era Escola Agrotécnica Federal. Tal rede tem como objetivo a oferta de educação profissional e tecnológica a distância, com o propósito de ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos².

²Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil>>. Acesso em: 5 jun. 2016.

O MEC seria responsável pela assistência financeira, e aos outros entes federados, estados, Distrito Federal e municípios, caberia providenciar infraestrutura e capacitação de pessoal para o desenvolvimento das atividades dos cursos, estabelecendo assim o programa denominado Escola Técnica Aberta (e-Tec Brasil), que oferece Cursos de Nível Técnico e Profissionalizante, via modalidade de Ensino a Distância, e foi instituído por meio do Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007c).

Segundo Leite (2012), o referido Decreto fazia menção à necessidade de chamada pública aos interessados em se submeterem ao Programa e-Tec e assim foi feito através do edital nº. 1/2007/SEED/SETEC/MEC que orientava a “seleção de projetos de cursos de educação profissional técnica de nível médio, na modalidade de educação a distância” (LEITE, 2012, p. 2). Dessa forma, a então Escola Agrotécnica Federal, hoje IF, com o intuito de envolver-se com o referido Programa, “inseriu-se na implementação da política educacional ao firmar parceria, entre outras, com as Prefeituras Municipais de Alfenas e Cataguases (MG), propondo o Curso Técnico em Agropecuária e-Tec” (LEITE, 2012, p. 3).

A partir da aprovação do projeto proposto, a equipe foi selecionada por meio de concurso simplificado, onde foram contratados seis tutores e um administrador de sistema. Os demais profissionais pertencem ao quadro de pessoal do IF (...), bem como os estagiários que auxiliam a equipe. Para a capacitação deste pessoal, membros de uma consultoria terceirizada, na época incubada pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), ministraram o “Curso Moodle para tutores e professores” (LEITE, 2012, p. 4).

Dessa forma, no ano de 2009, iniciou-se o curso técnico subsequente em Agropecuária, com polos no estado de Minas Gerais. Os discentes foram selecionados por processo seletivo e dos 87 que começaram o curso, 41 se formaram no final de 2010 (LEITE, 2012, p. 4). Foi o primeiro curso técnico em Agropecuária em EAD no Brasil.

A partir da primeira turma, a EAD no *campus* foi se estruturando e foi criado o Setor de Educação a Distância – SEAD. A equipe é composta de docentes, técnicos de informação e administrativos, selecionados por editais, com pagamento de bolsas. Alguns professores do presencial atuam também na EAD, por meio de contrato e a coordenação dos cursos pode ser exercida por efetivos ou contratados. A única exigência é que o Coordenador do SEAD seja efetivo no IF.

Apesar de ser uma modalidade de ensino formal, dentro do mesmo *campus*, há diferenças em alguns trâmites, que são feitos nos cursos EAD, como por exemplo, os registros acadêmicos, solicitação de auxílios estudantis, código disciplinar discente e até mesmo a formação da equipe técnica e docente, que é rotativa, pois os contratos variam de 1 a 2 anos, podendo ser renovados ou não por igual período. A situação da remuneração através de bolsas (R\$765,00 para técnicos e Tutores a Distância e presencial), gera uma forma de trabalho precária e leva a não permanência desses profissionais, ocasionando uma fragmentação do trabalho, o que acontece em outros lugares, como é relatado por Vallin (2014). O autor defende que

... os vários papéis docentes e os não docentes deveriam trabalhar de forma integrada, mas o que acontece, geralmente, deixa a desejar, diante da precarização das contratações, temporárias e por meio de bolsas, da “correria” de nossos tempos, do produtivismo, da competição, da mercadorização da educação, e da ausência de tempos institucionais para troca entre pares, recaindo na segmentação e no isolamento nos papéis (VALLIN, 2014, p. 39).

A partir dessas constatações alguns servidores efetivos foram alocados no SEAD a partir de 2015, pois dessa forma poderiam auxiliar os servidores contratados e permitiriam a continuidade dos trabalhos na saída de bolsistas. Vale ressaltar que o trabalho desenvolvido pelos servidores no SEAD é de

extrema relevância e responsabilidade e nota-se um clima organizacional e educacional saudável.

3.4.1 As responsabilidades dos papéis na EAD na atualidade

É preciso que se faça, antes de avançarmos para assuntos mais específicos, uma conceituação dos envolvidos nesse processo educativo. No IF em questão, os responsáveis pela disciplina no AVA são chamados de Professores de Disciplina e a eles é proposto cuidar dos materiais didáticos, propor avaliações, conduzir os encontros presenciais e esclarecer dúvidas relativas ao conteúdo. Nos editais para Professor de Disciplina em EAD é exigida graduação na área e um ano de magistério em qualquer nível de ensino. Alguns trabalham também no ensino presencial, como efetivos e normalmente é o mesmo professor que cuida de todas as turmas/polos.

Os profissionais que são responsáveis pelo contato com os alunos no AVA, tirando dúvidas pelos fóruns e *e-mail*, lendo trabalhos de estudantes e pontuando são chamados de Tutores a Distância. Nos editais é exigido, no caso do curso em Agropecuária, formação superior em Engenharia Agrônômica ou Zootecnia, um ano de magistério em qualquer nível de ensino e que estejam disponíveis 20 horas por semana.

Já quem é responsável por atender os alunos nos polos, orientando sobre o AVA, ajudando na organização dos encontros presenciais é o Tutor Presencial, que deve ter experiência de um ano de magistério em qualquer nível e ensino médio completo. Há contratação de um Tutor Presencial e um Tutor a Distância por polo. Todos os profissionais recebem bolsa como forma de remuneração. Além desses profissionais ainda há o Coordenador de Polo e o Coordenador de Curso, a Coordenação Pedagógica e os Técnicos da Informação, compondo a equipe.

O Tutor a Distância atua a partir da instituição, mediando o processo pedagógico junto aos educandos, geograficamente distantes, e referenciados aos polos descentralizados de apoio presencial. Segundo os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior

a principal atribuição deste profissional é o esclarecimento de dúvidas através fóruns de discussão pela Internet, pelo telefone, participação em videoconferências, entre outros, de acordo com o projeto pedagógico. O Tutor a Distância tem também a responsabilidade de promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos e, frequentemente, faz parte de suas atribuições participar dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem, junto com os docentes (BRASIL, 2007b, p. 21).

Porém, na prática, os Tutores a Distância não vêm desenvolvendo todas essas atribuições relacionadas a eles, ficando muito focados apenas na correção e atribuição de pontos nas atividades do AVA. Já houve a tentativa de contratação de um Tutor a Distância por disciplina, mas não foi atendida essa forma de edital por especificar demais a formação, além da contratação com menor duração não permitir o acompanhamento das turmas e a formação de vínculos com os estudantes.

Já o Tutor Presencial atende os estudantes nos polos, em horários preestabelecidos. Também segundo os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior, esse profissional deve conhecer o projeto pedagógico do curso, os materiais didáticos e os conteúdos específicos sob sua responsabilidade,

...a fim de auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, esclarecendo dúvidas em relação a conteúdos específicos, bem como ao uso das tecnologias disponíveis. Participa de momentos presenciais obrigatórios, tais como avaliações, aulas práticas em laboratórios e estágios supervisionados, quando se aplicam. O Tutor Presencial deve manter-se em permanente comunicação tanto com os estudantes quanto com a equipe pedagógica do curso (BRASIL, 2007b, p. 21).

Destacamos também que os Tutores Presenciais não têm desempenhado, no momento, todas as funções citadas acima e que até o apoio presencial não é utilizado por muitos os alunos, pois alguns moram distantes dos polos.

Gostaríamos de ressaltar que o processo pedagógico deveria ser cuidado por todos, de forma integrada, cada qual contribuindo a partir de seu papel ou posição, conversando e considerando o que fazem e pensam os demais, independente de serem nomeados como Tutores/as ou Professores/as de Disciplina. Autores apontam para o conceito de polidocência, na educação a distância, exatamente por serem múltiplos os sujeitos que desempenham a função docente.

...É preciso ainda adiantar que, ao contrário da docência presencial, que em geral é exercida por um único indivíduo (professor), a docência na EAD, devido à complexidade das tecnologias nas quais se apoia, raramente é um empreendimento individual. Isto é, na EAD os professores responsáveis pelas disciplinas frequentemente trabalham com outros indivíduos, muitos deles com formação diversa da pedagogia ou licenciatura (MILL; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2010, p. 14).

Esses autores defendem que a docência na EAD requer alguns tipos de conhecimento (como trabalho coletivo, planejamento, execução e gerenciamento) que comumente não são requisitados na docência presencial, sendo esses negligenciados nos cursos de formação inicial de professores.

Na EAD, normalmente, o professor que faz o planejamento e desenvolve os materiais e as avaliações não é o mesmo que acompanha os estudantes, que responde nos fóruns, analisa os trabalhos, tira dúvidas. Há uma divisão do fazer docente em quem planeja e quem executa, causando muitas vezes fragmentação do trabalho.

Almeida, Iannone e Silva (2012) destacam que a docência em cursos a distância é, certamente, uma das questões mais debatidas entre os educadores e pesquisadores de EAD.

Não existe um único modelo de tutoria ou de atribuição de atividades entre os diversos atores que compõem uma equipe; essas, muitas vezes, são construídas na prática cotidiana. Mill e Pimentel (2010), reconhecendo as diferenças e a fragmentação do trabalho docente em EaD, cunharam o conceito de Polidocência para referir-se ao conjunto de profissionais que atuam nos processos de ensino e aprendizagem dessa modalidade (ALMEIDA; IANNONE; SILVA, 2012, p. 328).

Vallin corrobora com essa ideia de múltiplas funções ao dizer que na EAD, as responsabilidades são divididas entre diferentes profissionais.

Como já analisamos em outro artigo (VALLIN; ALVARENGA, 2013), a docência é composta por vários papéis que devem ser conhecidos e realizados de forma integrada e apesar de a ação coletiva na docência ser um grande desafio, é, ao mesmo tempo, um fator enriquecedor, abrindo possibilidade para quebrar situações de isolamento e individualismos (VALLIN, 2014, p. 38).

Dessa forma usaremos tais nomenclaturas Professor de Disciplina, Tutor a Distância e Tutor Presencial, neste trabalho, e também Equipe Docente, quando tratarmos de ações executadas por estes, junto às Coordenações de Curso e Pedagógica.

3.5 Apresentação e análise crítica da disciplina desenvolvida no ano de 2016

O problema de pesquisa tratado neste trabalho surgiu quando um docente que atua no ensino presencial e também na EAD debatia com outros colegas o porquê de não conseguir os mesmos resultados em Silvicultura e Educação Ambiental, já que utilizava metodologias, materiais e atividades muito semelhantes.

Após algumas conversas iniciais, surgiu o desejo da coordenadora pedagógica de, academicamente, auxiliar este e outros profissionais da EAD do *campus* a pensarem e construir disciplinas que estimulem não só a acumulação de informações, mas o desenvolvimento de jovens em cidadãos e técnicos, no nosso caso, em Agropecuária. Vale lembrar que tal disciplina serviu de exemplo para que pensássemos sobre a reestruturação a ser feita. Essa ação proporcionou a possibilidade de outros docentes enxergarem oportunidades e alternativas de mudanças.

Dessa forma, para propor uma intervenção pedagógica que possa motivar docentes e estudantes, temos também como objetivo “descrever como e em que condições a disciplina Silvicultura e Educação Ambiental se desenvolve atualmente na modalidade EAD” e a princípio foi pedido ao Professor da Disciplina que relatasse como ela se desenvolvia, os momentos anteriores ao oferecimento da mesma, os encontros presenciais, as interações, atividades avaliativas, os materiais. Logo após foi feita uma análise dos materiais que o docente entregou de forma digital.

Os dados analisados, a princípio, neste trabalho constituem-se basicamente em materiais que o Professor da Disciplina utilizou em suas aulas na EAD no primeiro semestre de 2015, quando este trabalho começou a ser escrito. Trabalhos, apostilas, provas, ambiente virtual de aprendizagem, interações serão analisados a seguir. Essa análise ou pesquisa documental, segundo Godoy (1995) não é um processo aleatório, mas se dá em função de alguns propósitos, ideias ou hipóteses. Após a análise, recorrendo a autores que debatem Educação e também a EAD, serão tratadas as propostas de modificação, repensando cada item do plano de disciplina.

A explicação para que a disciplina não fosse acompanhada pela coordenadora pedagógica enquanto foi cursada pelos alunos foi a ausência do oferecimento no segundo semestre de 2015, momento do começo da escrita deste trabalho.

Espera-se que após tal análise, possamos sugerir uma reestruturação em que os docentes sintam-se encorajados a aplicar as metodologias propostas e ampliem seus conhecimentos sobre as diferentes metodologias e instrumentos utilizados na EAD.

3.5.1 Descrição

Os materiais analisados foram disponibilizados pelo docente da disciplina, utilizados na última vez que esta foi oferecida, no ano de 2015, no curso técnico em Agropecuária, na modalidade subsequente ao Ensino Médio, na educação a distância. Vale lembrar que não será discutido o conteúdo ofertado, mas sim a pedagogia usada, levando em conta as especificidades da EAD.

A disciplina é desenvolvida em 11 semanas, dividida em 8 aulas virtuais, 2 encontros presenciais de 8 horas nos polos, perfazendo 75 horas virtuais e 16 horas presenciais. As avaliações regulares obrigatórias acontecem nos polos e não integram a carga horária total.

Figura 1 Desenvolvimento da Disciplina.

1ª aula	2ª aula	3ª aula	4ª aula	5ª aula	6ª aula	7ª aula	8ª aula	Prova Presencial Polo	Semana Recuperação da Plataforma	Semana de Recuperação
		1º Encontro Presencial				2º Encontro Presencial				

Em uma pasta digital os materiais, as apostilas, formulários, a sequência do ambiente virtual de aprendizagem – AVA, os instrumentos avaliativos, foram

dispostos e organizados por aula, ficando assim fácil a identificação da ordem utilizada pelo docente. Algumas dúvidas sobre o que acontecia durante a disciplina, nos encontros presenciais e nos fóruns foram relatadas pelo Professor de Disciplina em conversa previamente marcada.

A) A sala virtual

O Professor da Disciplina disponibilizou, através de captura da tela, a sala virtual que foi utilizada pelos os alunos no AVA, com as sequências das aulas, apostilas, quadro de pontos a serem distribuídos para comporem a nota final e questionários usados. Há um fórum por aula, em que o aluno entra em contato em caso de dúvidas com os Tutores a Distância, que no caso de não conseguirem responder, falam com o Professor da Disciplina. Este não acompanha as turmas frequentemente. Não há indicação de atividades que favoreçam a interação entre os discentes, produção de trabalho em grupo. Usa-se somente um questionário de múltipla escolha, autocorrigido, por aula.

B) Os formulários utilizados na EAD

Conforme cultura atual do SEAD, no período de elaboração da sala de aula no AVA, os Professores de Disciplina devem enviar, com antecedência, as aulas montadas, com os materiais, vídeos, textos, os instrumentos avaliativos que serão utilizados. Para isso foram desenvolvidos os formulários 'Planejamento da Disciplina na Plataforma/Aula Presencial' para planejamento de aulas e o 'Formulário para Elaboração de Questionário' para o planejamento das atividades que têm como objetivo construir as salas, o que será feito pelos técnicos da EAD, no AVA.

O formulário de 'Planejamento da Disciplina na Plataforma/Aula Presencial' apresenta o cronograma da aula, objetivo geral e de cada aula específica, a carga horária geral e do tópico. Também traz as indicações de leituras, vídeos, atividades que deverão ser feitas naquele período. É bastante sintético, direto, não havendo previsão de informações adicionais sobre as estratégias e posturas pedagógicas que os Tutores a Distância deveriam explorar na aula ou mediação pedagógica.

O “Formulário para Elaboração de Questionário” auxilia no lançamento das atividades no AVA. Nesse documento o Professor da Disciplina discrimina o valor em pontos para cada atividade e o período que ficará disponível, o objetivo pedagógico, a metodologia utilizada, a configuração e também, propriamente, o questionário. O item “Múltipla escolha com resposta única” foi o mais utilizado, seguido do item “Verdadeiro/Falso”. As questões são corrigidas automaticamente, com o retorno “Parabéns você acertou!” A seguir faremos a análise de duas aulas programadas, pois as seis seguintes são bastante semelhantes.

B-1 AULA 1 - Tópico 1. Introdução a Silvicultura

Para essa aula é utilizada uma apostila própria, chamada “Introdução à Silvicultura”, que possui 23 páginas e é disponibilizada aos alunos no AVA. Começa com os professores se dirigindo aos estudantes e citando os objetivos, seguidos de textos técnicos, muito parecidos com a apostila principal analisada a seguir. A formatação do texto é clara, com figuras, gráficos e muitas ilustrações sobre Silvicultura. Não é em estilo de diálogo com o estudante, o tom é de narração.

Nessa aula o estudante deverá ler a apostila básica até a página 16 e a apostila “Introdução à Silvicultura”. Também deverá assistir ao vídeo “Florestas e Homens”, cujo endereço na *internet* é indicado e há recomendação de um texto como leitura complementar “Espaçamento de Plantio”. Depois disso, o aluno deverá responder 10 questões de múltipla escolha, com uma resposta única, valendo 4

pontos. No caso de dúvidas, o aluno deve buscar o Fórum de Dúvidas que é cuidado pelo Tutor a Distância.

B-2 AULA 2 - Tópico 2. Produção de mudas florestais

Esse tópico também possui apostila própria, “Produção de Mudas Florestais”, com 19 páginas, disponibilizada para baixar no AVA. Segue o padrão das outras quanto à diagramação e gênero textual. Quanto ao planejamento de disciplina há indicação do vídeo “Sementes Florestais: Coleta e Manejo da UFRRJ”, em que são apresentadas, por meio de textos, algumas técnicas de obtenção de sementes florestais de espécies nativas brasileiras. Leitura da apostila principal da página 17 até a página 24 e da apostila própria da aula. Indicação de leitura complementar da “Circular técnica nº 126 da EMBRAPA/CNPQ”. A atividade se repete com 10 questões de múltipla escolha, também valendo 4 pontos, em caso de dúvidas, o discente deve recorrer ao Fórum de Dúvidas.

C) Apostila “Silvicultura” (MARQUES, 2013)

Essa apostila contém 73 páginas e foi organizada/escrita pelo próprio Professor da Disciplina, sendo disponibilizada na página inicial do AVA para os alunos, e é o texto-base para as aulas de Silvicultura. Possari e Neder (2009) afirmam que esses materiais podem ser produzidos pelos professores responsáveis, com objetivos bem determinados, ou podem, “ainda, ser textos de outros autores considerados relevantes para a compreensão e a discussão que se queira alcançar” (POSSARI; NEDER, 2009, p. 18).

O primeiro tópico, chamado “Conversa Inicial” se dirige diretamente ao “Estudante”, e justifica o porquê da disciplina Silvicultura e Educação Ambiental ter sido incluída na matriz curricular no curso técnico em agropecuária, listando os

objetivos que pretende alcançar. A partir daí, na “Introdução” e demais capítulos, são utilizados termos técnicos e os assuntos/conteúdos são introduzidos de maneira direta, sem nenhum recurso pedagógico como problematização ou mesmo de vinculação com o discente ou o curso. A apostila é organizada, bem formatada, com recursos como figuras, tabelas, gráficos, exemplos de cálculos ao longo de todos os capítulos. Os textos acontecem como uma narração e não com questionamentos, muitas vezes dando a impressão de um manual técnico e não didático.

D) Instrumentos Avaliativos

D-1 Avaliação pela *internet*

Ao fim da disciplina, o aluno deverá fazer uma prova pela *internet*, valendo 60 pontos, com duração de 1 hora e 30 minutos e será realizada nas salas de informática dos polos, com o Tutor Presencial. Tal prova tem 15 questões, sendo 13 de múltipla escolha e 2 discursivas.

D-2 Recuperação dos pontos das atividades do AVA

Se o estudante não alcançar os 60 pontos para sua aprovação, ao final da disciplina, acontece a recuperação dos pontos distribuídos nos questionários do AVA. Essa será em uma atividade com 8 questões dissertativas, valendo 5 pontos cada uma. De certa forma é interessante se recuperar os pontos de questões de múltipla escolha com uma atividade dissertativa, pois só terão o privilégio de serem “lidos” nessa atividade aqueles que não foram bem nos questionários fechados.

D-3 Recuperação Final

Novamente o aluno deverá fazer uma avaliação pela *internet*, nos polos, com valor de 60 pontos, com duração de 1 hora e 30 minutos. Tal prova tem 15 questões, sendo 13 de múltipla escolha e 2 discursivas, semelhante à prova pela *internet*.

E) Encontros Presenciais

Para melhor compreensão do que acontece nos Encontros Presenciais, o Professor da Disciplina esclareceu alguns pontos, como a impossibilidade de definição prévia das datas para os dois encontros presenciais, uma vez que a ida dele aos polos depende da autorização do setor responsável, diárias para locomoção e de transporte. Em cada semestre os discentes cursam seis disciplinas, normalmente duas a cada dois meses, e os encontros presenciais acontecem nos finais de semana, aos sábados e domingos. Obrigatoriamente os dois Professores de Disciplina devem se deslocar juntos aos polos (no caso o professor de Silvicultura e Educação Ambiental têm o encontro presencial no sábado e o outro, no domingo ou vice-versa). Os encontros presenciais não são planejados no mesmo momento para todos os polos, pois são os mesmos professores que viajam, acontecendo, às vezes, antecipação de alguns assuntos que ainda não foram abordados pelos alunos nas aulas virtuais. Assim, há desarticulação entre material/AVA e o momento presencial.

Para o primeiro encontro, o total de 8 horas é dividido de forma que de manhã, os alunos tenham aulas expositivas, utilizando vídeos, transparências, apresentações, quadro e pincel. À tarde os alunos vão a campo, para aulas práticas, em lugares previamente escolhidos. O Professor da Disciplina encaminha um formulário anteriormente para o Tutor Presencial ou para o Coordenador do Polo, pedindo um local com algumas características específicas. Nesse primeiro encontro, normalmente, as visitas são feitas a viveiros. Utilizam viveiros particulares de plantas ornamentais, viveiros do IEF – Instituto Estadual de Florestas e o viveiro do Departamento de Engenharia Florestal, da UFLA.

O segundo encontro presencial é semelhante ao primeiro, com 8 horas divididas em 4 horas de aulas expositivas e 4 horas para aula prática. Dessa vez os alunos são levados para uma área de plantio de eucaliptos, também providenciados anteriormente, onde serão trabalhados cálculos, combate a pragas e à formiga. Em um polo se utiliza áreas de plantação em um instituto e nos demais são utilizadas propriedades rurais particulares que são reservadas pelos Tutores Presenciais e variam a cada ano. Vale a pena destacar que as propriedades para os Encontros Presenciais são cedidas (emprestadas), porém, muitas vezes, não há possibilidade de aulas práticas, dos Professores de Disciplina demonstrarem alguma técnica, ficando apenas restrito a visitas.

Nesses encontros presenciais, além do Professor da Disciplina, participa também o Tutor Presencial, que auxilia os alunos nos polos com dúvidas em relação à plataforma, à formatação das atividades e também na estrutura e suporte necessários para as aulas práticas. Devemos lembrar que para ser Tutor Presencial não é exigida formação na área, no caso do curso em Agropecuária, apenas ensino médio e 1 ano de comprovação de magistério em qualquer área, ficando assim restrita a sua atuação.

Não há aplicação de instrumentos avaliativos durante os encontros presenciais, mas é atribuída pontuação aos alunos que participam. Também é exigida frequência, segundo o Regulamento Acadêmico para Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade a Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, no artigo 39 “o registro do rendimento acadêmico dos alunos poderá compreender a apuração da assiduidade nos encontros presenciais e nas atividades a distância e/ou presenciais de todas as disciplinas (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS, 2013).

F) Fóruns

Os fóruns são espaços utilizados na EAD para diálogo, troca de ideias entre os participantes do AVA. Permitem a conversa entre alunos e os Professores de Disciplina e Tutores a Distância e também entre alunos. Na Silvicultura e Educação Ambiental há 2 tipos de fóruns: um de dúvidas e um chamado avaliativo. Todos os alunos (cerca de 150 alunos) dos 3 polos e os Tutores a Distância e também o Professor da Disciplina têm acesso, se tratando de Fóruns únicos e não por polo.

F-1 Fórum de Dúvida

Em todas as 8 aulas, são abertos fóruns de dúvidas, sobre o assunto tratado. Os alunos entram nesse fórum se sentirem a necessidade de sanar algum ponto da aula que ficou impreciso. Todos os alunos, de todos os polos, têm acesso a todos os Tutores a Distância e o Professor da Disciplina respondendo as questões levantadas. Há também momentos em que os alunos postam dúvidas sobre prazos e também sobre as atividades. Alguns sugerem vídeos, leituras de artigos e também fazem perguntas pontuais sobre os assuntos do tópico.

F-2 Fórum Avaliativo

Na última vez que a disciplina Silvicultura e Educação Ambiental foi ofertada, em 2015, foi instituído o Fórum Avaliativo, no qual uma questão, relativa ao conteúdo, foi postada e os alunos tinham que postar pelo menos um comentário. Nesse fórum o Professor da Disciplina achou melhor ele mesmo mediar/responder, pois se tratavam de questões mais específicas e os Tutores a Distância não têm formação técnica nessa área, que seria a Engenharia Florestal ou Ambiental.

Tivemos acesso às telas desse fórum e constatamos que os alunos estavam interessados no assunto, alguns participando além de só responder as questões, postando endereços de vídeos e reportagens sobre os questionamentos iniciais.

3.5.2 Considerações e sugestões sobre o que é feito atualmente

Após descrevermos como acontece a disciplina Silvicultura e Educação Ambiental, devemos fazer algumas considerações gerais de alguns itens descritos anteriormente, com sugestões de modificação e inclusão.

A) A Sala Virtual

Com intuito de agregar as muitas contribuições dadas pelos alunos nos fóruns, a Coordenação do SEAD poderia criar espaços como uma Biblioteca Virtual Colaborativa, onde Professores de Disciplina, Tutores a Distância e Presenciais e os alunos possam disponibilizar materiais como vídeos, artigos e páginas sobre os temas tratados nas aulas ou sobre Agropecuária em geral. Muitas vezes tais sugestões de materiais são feitas nos fóruns e acabam se perdendo ao longo das discussões que ocorrem naquele espaço. A criação da Biblioteca Virtual Colaborativa poderia motivar os estudantes a uma participação ativa, fazendo com que eles se sentissem envolvidos no processo. O Professor da Disciplina ficaria responsável por analisar e depositar os itens indicados pelos alunos, podendo inclusive fazer atividades que envolvessem esse ambiente.

Outra proposta para a Sala Virtual seria a criação de espaços para Notícias e Avisos, além do postado na página inicial. Informações institucionais, prazos para requisição de benefícios estudantis, notícias do *campus* e do curso, vagas para estágios poderiam ser reunidas nesse ambiente, trazendo assim mais proximidade entre o estudante e a instituição. A criação de um meio para bate-papo institucional entre os alunos também seria interessante, uma vez que não há espaço no AVA, fora dos fóruns, para que eles conversem assuntos que extrapolem os assuntos acadêmicos. É importante relatar que os próprios alunos se reúnem em grupos, por meio de aplicativos de bate-papo, via celulares, mas sem a participação dos

docentes. A utilização das redes sociais também seria recomendável, com a criação de páginas ou grupos com foco nos temas das aulas.

Também como sugestão, algumas instituições adotam o “Diário de Bordo”, um espaço de registro de anotações pessoais e reflexivas sobre os trajetos de estudo e aprendizagem, que o Professor da Disciplina ou o Tutor a Distância visualiza e comenta, promovendo interação entre eles. É uma ferramenta que possibilita anotações de opiniões, dúvidas, dificuldades que podem ser individuais/pessoais ou mesmo que expressem algum problema ou opinião. Para Carneiro, Geller e Passerino (2004?, p. 10) o diário de bordo é:

um instrumento de avaliação que permite como os portfólios acompanhar o processo de construção de conhecimento do aluno. E que permitem desenvolver no aluno duas competências básicas: reflexão e escrita analítica-sintética. (...) Por último, o diário de bordo como ferramenta computacional é um ótimo espaço para feedback imediato e permanente e para compartilhamento de crenças e vivências e pode ser usado como técnica de ensino e aprendizagem em conjunto com outros instrumentos como portfólio, grupos de discussão, etc.

Também pode ser criada, na sala virtual, uma introdução a todas as aulas, em que o aluno terá, resumidamente, como será a aula da semana, com a indicação das leituras, vídeos, áudios, avisos, atividades e qualquer outra informação. A Equipe Docente pode gravar vídeos ou áudios, dando algum recado aos alunos ou postar charges, músicas, poemas, de forma a ilustrar algum fato. A seguir, uma sugestão de como seria.

O – Para começo de conversa: o Tutor a Distância ou o Professor da Disciplina pode usar uma mensagem pessoal, em vídeo ou áudio. Pode ser também uma música, uma poesia ou apenas uma saudação, falando das atividades da semana,

conversando com o estudante, motivando, mostrando quais os desafios, chamando atenção para os prazos e distribuição do uso do tempo.

1- Informe-se: listar quais textos, vídeos, áudios que são disponibilizados para informação, indicando páginas a serem lidas ou intervalo de tempo a ser assistido ou ouvido. Escrever em forma de lista de referências (conforme norma e com o endereço de *internet* de disponibilidade sempre que possível). Antes das referências, escrever os comentários sobre as indicações para informação, buscando despertar o interesse e mostrar a importância. Debater sobre os autores, dar exemplo de aplicabilidade, enfim buscar construir um texto sedutor sobre o assunto. Ver exemplo na página 96.

2- Visão Geral da Semana: tabela com indicação das atividades, prazos, e pontos da semana, usar título e indicar, grosso modo, o que se espera do estudante em cada atividade.

3- Atividades: as informações de leituras, vídeos e áudios devem ser necessárias na resolução de desafios propostos. Os desafios devem prever o que cada estudante precisará atender, ou como deverá dar contribuições.

B) O material didático de apoio impresso

O texto didático se diferencia de outros tipos de texto (notícias, artigos científicos, textos literários), sua função principal é ensinar e assim ele é organizado (PRETI, 2010a). Esse texto, na EAD, tem como função a articulação do ensino e da aprendizagem, por meio de propriedades específicas. A principal característica é o favorecimento da compreensão do aluno ao fazer a leitura individualmente.

Algumas observações já foram feitas sobre a apostila “Silvicultura” (MARQUES, 2013), que é o texto-base da disciplina, e a mais forte impressão é que se trata de um manual técnico.

Para o ensino básico existem coleções de livros didáticos (que além do conteúdo, já propõem atividades), publicados para todas as séries e conteúdos, enquanto o ensino técnico e superior utilizam mais textos literários e científicos como recurso didático, em que os docentes devem elaborar as atividades. Na EAD também são utilizados livros, textos e segundo a edição de 2014 do “Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil”:

Em 2014, os livros eletrônicos e outros textos em suporte digital foram os recursos educacionais utilizados pela maioria das instituições em todos os tipos de curso – 359. Em seguida, apresentam-se as teleaulas ou vídeos – utilizados por 331 estabelecimentos – e os livros e materiais de texto impressos, utilizados por 218 instituições (ABED, 2015, p. 8).

Livros eletrônicos e outros textos em suporte digital e livros e materiais de texto impressos são evidentes na EAD, de acordo com a citação acima, extraída do último Censo EAD feito pela ABED.

Chamamos atenção que a simples modificação no estilo literário da apostila não asseguraria a construção de conhecimentos, tampouco traria a motivação ideal para o educando a distância. Porém, entendemos que a dialogicidade, conceito que Paulo Freire (1987), que trata do diálogo entre professores e alunos, em que ambos refletem e aprimoram seus conhecimentos auxiliaria para que os materiais não trouxessem apenas comunicados e sim houvesse a ideia, pelo menos, de comunicação.

Dessa forma, quando o texto apenas informa, dá impressão que o professor está 'transmitindo' e o aluno 'recebendo' passivamente o conteúdo e que este não sabe nada ou não pode contribuir com nenhuma informação, não há

ideia de questionamentos. A problematização dos assuntos durante a leitura poderia ajudar os discentes a mobilizarem os conhecimentos prévios e também relacionarem com suas realidades.

Segundo os “Referenciais para a elaboração de material didático para EAD no ensino profissional e tecnológico” (BRASIL, 2007a, p. 4), “a escrita e a oralidade devem, sempre que possível, dirigir-se diretamente ao sujeito da aprendizagem, no intuito de envolvê-lo, fazê-lo pensar-se como interlocutor daquele material” e também “utilizar uma linguagem amigável, clara e concisa, em tom de conversação” (BRASIL, 2007a, p. 8), lembrando que o nível de interação com o material depende da capacidade leitora dos alunos, por isso é importante atenção a linguagens muito técnicas, considerando que os estudantes farão a leitura sem o apoio presencial, em geral.

Quanto às características específicas para o material impresso para EAD, o documento citado acima, traz alguns direcionamentos, que notadamente não são percebidos no material disponibilizado, como por exemplo, “privilegiar, tanto quanto possível, a articulação entre os conteúdos dos módulos de acolhimento, de forma a favorecer uma aprendizagem contextualizada e significativa (BRASIL, 2007a, p. 8)”, pois em nenhum momento o texto retoma os objetivos citados na “Conversa Inicial”.

Mais um ponto relevante foi a ausência da mobilização dos conhecimentos prévios dos estudantes e de reflexão crítica e problematização. Paulo Freire, em sua “Pedagogia da Autonomia” (FREIRE, 2013), nos remete exatamente sobre a questão de pensar a contextualização do conteúdo, buscando o sentido para aquele que lê. Apenas no começo da apostila o aluno é chamado para o texto, sendo todo resto como com conteúdo “dado”, sem nenhuma relação com o sentido didático ou mesmo em relação ao curso de agropecuária, sendo totalmente prático, o “como fazer”.

Não se trata de substituir o “conhecimento científico” pelo senso comum, mas sim de relacionar o conhecimento técnico com a vida ou mesmo com situações cotidianas do aluno. Freire (2013) nos diz que o aluno só traz sentido para a leitura se consegue relacionar com o que o vive: com sua vida, seu bairro, sua cidade, problematizando as situações. No texto, em momento algum, se chama atenção para que se ele já viu ou viveu algo parecido. Até assuntos mais fáceis, como os sobre as “Formigas” (MARQUES, 2013, p. 40) ou mesmo o tópico sobre “Incêndio” (MARQUES, 2013, p. 56) são tratados com distanciamento, sem fazer nenhum tipo de aproximação do cotidiano ou enfoque para que o aluno estabeleça conexões entre a teoria e a realidade.

Ainda dentro dos “Referenciais para a elaboração de material didático para EAD no ensino profissional e tecnológico” (BRASIL, 2007a, p. 8), recomenda-se explicitar aos alunos, de forma clara e precisa, os objetivos de aprendizagem gerais e específicos a serem trabalhados em cada aula, articulando os objetivos propostos em cada bloco, o que acontece apenas na “Conversa Inicial” (MARQUES, 2013, p. 4) e nas “Considerações Finais” (MARQUES, 2013, p. 70), em que são tratados os objetivos da disciplina. Ainda nas “Considerações Finais”, o autor chama atenção do aluno para que,

os ensinamentos transmitidos durante as atividades da disciplina (aulas, pela plataforma, encontros presenciais e apostila) sejam importantes para sua futura profissão. Neste contexto esperamos que os conhecimentos transmitidos sobre: (...) sejam importantes para você como um futuro profissional técnico no setor público, ou da iniciativa privada ou então como produtor rural. Desejo que nessa nova jornada você possa atuar de forma crítica e consciente! Boa Sorte e felicidades! (MARQUES, 2013, p. 70).

Ainda que inconscientemente, o autor enxerga que apenas “transmitiu” o que sabia ao aluno que ali fazia a leitura do texto. Porém, Freire (1987) nos chama atenção mais uma vez para esse tipo de ação pedagógica em que o

conteúdo é depositado, transferido, e não dialogado, problematizado, fruto de interação e curiosidade. Em “Pedagogia do Oprimido” Paulo Freire, conceitua a concepção bancária da educação:

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los (FREIRE, 1987, p. 58).

Desse modo, o que fica nítido ao se manusear a apostila é que o autor teve muita atenção em trazer elementos informativos, técnicos, que são absolutamente necessários, mas não se atentou em problematizar, provocar, questionar o aluno e futuro técnico em agropecuária, buscando relações com realidades possivelmente conhecidas e vivenciadas por ele. O objetivo de “transmitir” o conteúdo pode ter sido alcançado, mas a falta de alguns elementos pode ser desmotivadora para o aluno da EAD que, normalmente, se apoia demasiadamente nesse tipo de material didático. Devemos chamar atenção para que o texto-base seja um apoio para as atividades, que só serão dialógicas se a Equipe Docente conseguir, por meio das propostas de interação e da mediação pedagógica a boa participação de todos.

A partir das análises feitas nas apostilas apresentadas pelo docente de disciplina, indagamos se, atualmente, havia algum tipo de diretriz ou mesmo de curso na área de Produção de Material Didático no SEAD, visto que o último aconteceu em 2012. A resposta foi negativa, mas institucionalmente, no final de 2015, houve o envio de um *e-mail* convidando a todos os *campus* para uma palestra com o título: “Elaboração de material didático para Educação a Distância”, com os objetivos de apresentar para toda comunidade do IF como deve ser realizada a produção de material didático para a Educação a Distância, enfatizando o material impresso e também para estimular a participação da

Equipe Docente no curso sobre produção de material didático EAD a ser realizado em 2016.

O palestrante seria o professor Pedro Roberto Piloni, da Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT. Porém, devido a cortes orçamentários, não houve tal palestra e ainda aguardamos mais informações sobre o curso de produção de material didático.

C) Metodologias de Avaliação

Como vimos na descrição, a avaliação da EAD no *campus*, para a disciplina Silvicultura e Educação Ambiental no período da investigação, se constitui em provas pela *internet*, realizadas nos polos, diante do Tutor Presencial e de questionários semanais pelo AVA. Importante também salientar que tais questionários devem ser apresentados pelo Professor da Disciplina à época da montagem da sala no AVA, antes mesmo do início das aulas na plataforma virtual, o que enxergamos como um impasse administrativo e pedagógico a ser resolvido. Entendemos que a avaliação pode e deve ir muito além de simples verificação se o aluno conseguiu ou não responder a questões de resposta única.

Apreciar, qualificar, classificar, ajuizar, julgar, analisar, considerar, pesar, medir, mensurar, aferir, examinar, reputar, ponderar, prever, investigar são alguns sinônimos do verbo avaliar, segundo busca pelo termo em www.sinonimos.com.br. A avaliação está presente em nosso cotidiano educacional e para tanto são utilizados instrumentos avaliativos para que se 'meça' o nível de aprendizagem dos alunos e se produza certa quantidade de pontos. Tal pontuação serve, na maioria dos casos, para promover ou reter os estudantes em determinado período e está baseada naquilo em que o professor

acha que o aluno deveria saber e não naquilo que o estudante conseguiu aprender naquele período de tempo.

Luckesi (1997), em sua obra “Avaliação da aprendizagem escolar” enfatiza que o ato de avaliar na prática escolar se tornou tão amplo que nossa prática educativa escolar passou a ser direcionada por uma 'pedagogia do exame'. Não é raro que os alunos façam comentários quanto ao que o docente disse sobre tal assunto ou conteúdo cair na prova ou no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). “O nosso exercício pedagógico escolar é atravessado mais por uma pedagogia de exame que por uma pedagogia do ensino/aprendizagem” (LUCKESI, 1997, p. 18).

Dessa forma, os estudantes comumente estão mais interessados em saber se serão aprovados, não importando o aprendizado e sim se alcançaram a média e conseqüentemente a aprovação. “O estudante deverá se dedicar aos estudos, não porque os conteúdos sejam importantes, significativos e prazerosos de serem aprendidos, mas sim porque estão ameaçados por uma prova” (LUCKESI, 1997, p. 19).

Não raro, nos fóruns de dúvidas da EAD os alunos se referem às questões dos questionários, preocupados com o baixo número de acertos que fizeram e não necessariamente, se aprenderam o conteúdo satisfatoriamente ou discutindo seu teor.

Freire (2013) argumenta sobre uma pedagogia libertadora, que leve o educando à autonomia e logo à perspectiva e possibilidades de transformação social, que devem ser tratadas (o que irá requerer problematizações) de acordo com o tema. Em Silvicultura e Educação Ambiental podem ser trabalhados a sustentabilidade, a diversidade genética e a biológica, ou as lógicas de monocultura, os agrotóxicos, as sementes transgênicas, as padronizações e todo um pacote tecnológico que faz parte do agronegócio, etc.

Luckesi (1997, p. 32) enfatiza tal pensamento e diz que a avaliação ligada a tal pedagogia

deverá estar atenta aos modos de superação do autoritarismo e ao estabelecimento da autonomia do educando, pois o novo modelo social exige a participação democrática de todos. Isso significa igualdade, fato que não se dará se não se conquistar a autonomia e a reciprocidade de relações. Nesse contexto a avaliação educacional deverá manifestar-se como um mecanismo de diagnóstico da situação, tendo em vista o avanço e o crescimento e não a estagnação disciplinadora.

Em que medida as instituições de ensino parecem hoje alcançar um ensino de qualidade no sentido de desenvolver as possibilidades dos educandos? Essa indagação advém do questionamento de Hoffmann (1993), que pergunta se o sucesso alcançado por alguns discentes (aprovações, médias altas, premiações) representa, na verdade, “sua formação no sentido de um indivíduo capaz de descobrir alternativas para enfrentar o mundo atual, descobrir-lhe os enigmas e enfrentá-los corajosamente?” (HOFFMANN, 1993, p. 28).

A autora alerta para a desvinculação dos objetivos da escola com o desenvolvimento máximo dos alunos, levando os educandos a aprender e a estudar apenas para a prova, para a aprovação. Tal 'aprendizagem' será facilmente esquecida, uma vez que fatos que não adquirem significado algum ao longo de sua vida são fatos transmitidos, memorizados, facilmente perdidos na memória. Para Freire (1992),

não há como não repetir que ensinar não é a pura transferência mecânica do perfil do conteúdo que o professor faz ao aluno, passivo e dócil. Como não há também como não repetir que, partir do saber que os educandos tenham não significa ficar girando em torno deste saber. Partir significa pôr-se a caminho, ir-se, deslocar-se de um ponto a outro e não ficar, permanecer (FREIRE, 1992, p. 37).

Até nos cursos a distância com propostas mais libertadoras, na hora da avaliação são recriadas práticas conservadoras, vista muitas vezes como uma ação isolada do processo pedagógico, segundo Vallin (2014).

Citando Freire (2013), este não se coloca contra a avaliação, que é vista como necessária, mas reforça que ela precisa ser feita durante todo processo de aprendizagem e deve servir para que o professor se avalie, avalie sua prática. Para que faça sentido, o resultado obtido em testagens deve servir para realimentar as orientações e decisões sobre o andamento e desenvolvimento dos estudos de forma dinâmica. Será que os resultados das avaliações contribuem para o desenvolvimento e evolução das ações pedagógicas na disciplina Silvicultura e Educação Ambiental? Há algum tipo de reflexão após as avaliações?

O importante é que se veja a avaliação como um processo de *feedback* ou de retroalimentação que traga ao aprendiz informações necessárias, oportunas e no momento em que ele precisa para que desenvolva sua aprendizagem. São informações necessárias oferecidas ao longo de todo o processo de aprendizagem, de forma contínua para que o aprendiz vá adquirindo consciência de seu avançar em direção aos objetivos propostos, e de seus erros ou falhas que precisarão ser corrigidos imediatamente. É a avaliação entrando no processo de aprendizagem como um elemento incentivador e motivador da aprendizagem, como forma de orientar o aluno caso ele manifeste dificuldade de atingir os objetivos propostos, e não como uma forma de julgá-lo em duas ou três oportunidades para lhe sentenciar a aprovação ou a reprovação (MASETTO, 2000, p. 164).

A avaliação deve fazer parte do processo educativo e não apenas ser uma atividade de finalização ou mesmo de classificação (SILVA; ANTUNES, 2015). Pensar na prova final (valendo 60% da nota total) como a última atividade e com maior valor, pode definir a avaliação praticada nessa disciplina como somativa.

Distinção entre a avaliação feita durante o processo educacional e a avaliação feita após o mesmo: os papéis são diferentes; enquanto a avaliação feita durante o processo tem a finalidade de aperfeiçoar o ensino e a aprendizagem (papel formativo) a avaliação feita ao final do mesmo tem a finalidade de emitir um parecer de julgamento e tomar uma decisão (papel somativo) (POPHAM apud WACHOWICZ, 2000, p. 11).

A obrigatoriedade de se fazer/entregar a avaliação anteriormente, no caso do SEAD, também pode comprometer o sentido formativo, pois as questões são pensadas antes dos Professores de Disciplina e Tutores terem conhecido a turma, impedindo de apresentar aos estudantes questões que remetam a situações vivenciadas durante as aulas, como resgate de interações feitas nos encontros presenciais ou nos fóruns.

D) Os Encontros Presenciais

Os dois encontros presenciais, de 8 horas, que acontecem na Silvicultura e Educação Ambiental são divididos em 4 horas de aulas teóricas e 4 horas de aulas práticas, incluindo a visita aos viveiros e às plantações. As aulas em sala, normalmente duram 4 horas e são expositivas, com apresentação de vídeos, *slides* (elementos que já são utilizados no AVA). O que poderia ocorrer, além do que já acontece, são atividades que requeiram a ação dos alunos, que eles pudessem se conhecer e também interagir com o Professor de Disciplina e Tutores, pois esse momento é muito rico em possibilidades. Assim, os alunos poderão sentir que fazem parte um grupo maior, de uma instituição.

Em um curso online, os alunos podem sentir-se sozinhos, por isso, é importante considerar-se como parte de um grupo (ou turma). Assim, o professor pode propor atividades que possam ser realizadas em conjunto, utilizando os vários recursos disponíveis para apoiar a comunicação e interação entre os participantes (CARNEIRO; GELLER; PASSERINO, 2004?, p. 4).

Oliveira (2007) defende que o Encontro Presencial não deve ser planejado como uma aula presencial tradicional há de se tratar de questões mais valiosas, como a interação, aproveitando que estarão face a face.

Nesse momento, a presencialidade concreta introduz novos elementos na aprendizagem realizada virtualmente, interferindo diretamente na qualidade das aprendizagens, e, embora a figura do professor-tutor tenda a tornar-se mais forte em determinados momentos, como no destinado a dirimir dúvidas de conteúdo que não foram sanadas via web, os discentes esperam que as interações entre eles sejam o foco principal, principalmente para reforçar neles mesmos o sentimento de pertença, enfraquecido de alguma forma pela modalidade virtual (OLIVEIRA, 2007, p. 2).

Assim, Oliveira (2007) propõe uma sequência para as atividades presenciais como: a) início com uma rotina de apresentação/integração dos participantes; b) exposição dialogada ou exercícios em grupo para dirimir dúvidas e integrar conteúdos trabalhados a distância; c) atividade em grupo com troca de informações e pontos de vista entre os grupos e exposição oral de resultados; d) prática de rotinas que não são passíveis de execução a distância; e) atividade de avaliação, seja individualmente ou em grupo; f) encontro com especialistas da área para pequenas palestras, de modo a apresentar outras visões do conteúdo; g) atividade final entre os participantes, para garantir a remotivação para o estudo e a melhoria das tarefas interativas realizadas a distância (OLIVEIRA, 2007, p. 4).

Masetto (2000) também enumera algumas técnicas que podem ser utilizadas nos encontros presenciais, como apresentação simples, apresentação cruzada em duplas, complementação de frases, tempestade cerebral, que são utilizadas para iniciar um curso ou formar grupos ou mesmo para desfazer problemas que podem ter ocorrido na turma.

São técnicas que podem ser usadas para que os membros de um grupo, que vão trabalhar juntos durante certo tempo, conheçam-se em um clima descontraído. Preparam uma classe, que num momento inicial mostra-se apática e fria, para um relacionamento vivo e caloroso, mais favorável à aprendizagem, à interaprendizagem. Em outras circunstâncias, essas técnicas podem ajudar os membros do grupo a expressar expectativas ou problemas que estejam afetando o clima entre eles ou o desempenho de cada um (MASETTO, 2000, p. 147).

O autor enfatiza que tais técnicas criam ambientes favoráveis no encontro presencial, proporcionando a aprendizagem individual e em grupo, pois contribuem para desinibição, desenvolvem a criatividade e originalidade, rompendo com percepções preconcebidas da turma.

E) Os Fóruns

Os fóruns de discussão no AVA são ferramentas muito utilizadas na EAD e também na disciplina Silvicultura e Educação Ambiental, sendo utilizados como forma de comunicação e também de avaliação. Para alguns autores, é nesse espaço que ocorrem trocas de experiências, os debates, a interatividade. Dessa forma apoia a construção do saber. Os fóruns propiciam atividades de construção de conhecimento por meio do diálogo entre pares e desses com os Professores da Disciplina e Tutores.

Bruno e Lemgruber caracterizam o fórum da seguinte forma

...como uma arena de discussão assíncrona. Esta especificidade permite que o debate se prolongue no tempo e possibilita a cada membro a participação em momentos distintos. O acesso ao fórum pode ser feito para postar uma mensagem a partir de uma questão colocada inicialmente pelo mediador da discussão ou para responder a uma mensagem postada por outro participante (BRUNO; LEMGRUBER, 2010, p. 46).

Na EAD do *campus* investigado, há fóruns preparados para todos participarem: Professores de Disciplina, Tutores a Distância e alunos, de todos os polos, cerca de 150 pessoas em uma mesma conversa. Esse fórum normalmente funciona para tirar dúvidas sobre as questões e os alunos são respondidos pelos Tutores a Distância e Professores de Disciplina. Houve também, em apenas uma turma, a tentativa de um fórum que funcionasse como atividade avaliativa, em que o Professor da Disciplina apresentava uma questão e os alunos deveriam participar pelo menos uma vez, mas se mostrou ineficaz, pelo volume de respostas para um único fórum. Imaginamos o Fórum uma importante ferramenta pedagógica e na reestruturação do plano de disciplina será utilizado em diversas atividades.

F) A formação de professores para EAD

Atualmente, os editais para Tutores Presenciais (que atuam nos polos) no Instituto investigado exigem Ensino Médio completo e um ano de experiência docente em qualquer nível de escolaridade. Os Tutores a Distância e os Professores de Disciplina devem possuir graduação em área específica (no caso da Agropecuária, geralmente é Agronomia ou Zootecnia) e também um ano de magistério. Também não há exigência de cursos de tutoria ou mesmo relacionados à EAD aos candidatos.

Devemos lembrar que a EAD federal realiza o pagamento por meio de bolsas, o que nos remete ao trabalho precário, sem que sejam dados aos profissionais os direitos trabalhistas básicos. Além disso, vem criando uma categoria inferior entre os professores, que além de serem chamados tutores, ganham muito menos que os demais dos IF e das Universidades Federais (UF). Como forma de apoio a esses profissionais e esperança de sensibilização dos dirigentes nacionais da educação, denunciamos além da precariedade e da baixa remuneração, a falta de estabilidade, de progressão funcional e salarial.

Como acontece a inserção dos docentes na EAD? Indo além, a formação dos professores atualmente contempla as novas possibilidades de ambientes para o processo educativo, como a EAD? Qual seria a formação acadêmica para a tutoria a distância e presencial?

No geral, pensar na EAD como a alternativa democrática diferencial na educação seria ideal, se não fosse a realidade praticada em muitas instituições que a oferecem. Algumas vezes os cursos presenciais são “transportados” para o AVA, sem se ter a dimensão do educando ou mesmo da educação que se deseja alcançar; e se os cursos são transportados, porque não “transportar” os profissionais também?

No *campus* investigado, atualmente, não há um curso para docência em EAD. Em 2007, no período da implantação dos cursos a distância houve o “Curso Moodle para tutores e professores”, ministrado pela UFLA aos professores e técnicos atuantes. Após a formação o curso era repassado aos demais pelos técnicos do SEAD, mas consistia em saber utilizar a plataforma, sem aprofundar nas questões ligadas à educação, à formação docente. Houve também uma capacitação em “Produção de Material Didático da Rede e-Tec Brasil,” com carga horária de 16 horas, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em 2012, oferecida aos professores atuantes nesse período.

Porém, a lacuna da formação docente para atuar nos cursos a distância não acontece apenas no nosso Instituto, sendo uma questão mais ampla. Mas onde seriam formados os docentes para atuar na EAD? Belloni (2006) considera que

diretamente relacionada com as inovações tecnológicas, com as novas demandas sociais e com as novas exigências de um aprendente mais autônomo, uma das questões centrais na análise da EAD, e talvez a mais polêmica, refere-se ao papel do professor nesta modalidade de ensino, chamado a desempenhar múltiplas funções, para muitas das quais não se sente, e não foi, preparado (BELLONI, 2006, p. 79).

Na instituição investigada isso vale para o Tutor a Distância e demais papéis docentes. Dessa forma, nossas licenciaturas não estariam, infelizmente, preparando o docente para atuar em diversas modalidades, inclusive na EAD. A maior e mais viável possibilidade é a capacitação em serviço ou continuada.

A formação continuada ou em serviço dos profissionais da educação é prevista na lei 9.394/1996 também conhecida por Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, e em seu Título VI, Dos Profissionais da Educação. A LDB dispõe em seu Art. 61º que

a formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

I - a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço (BRASIL, 1996).

Especificamente quanto à formação de professores para EAD, Gatti e Barreto (2009) destacam que na formação da Universidade Aberta do Brasil – UAB, em 2007, o MEC, por meio da Secretaria de Educação a Distância - SEED, foram estabelecidos os

Referenciais de Qualidade para a Educação a Distância, que devem pautar as regras para a regulação, supervisão e avaliação dessa modalidade que a qualificação e atribuições do corpo de docentes e tutores e técnico-administrativo, assim como especial importância é conferida aos polos de apoio presencial, com a descrição das estruturas essenciais que devem possuir a previsão de manutenção das instalações e equipamentos, e o seu dimensionamento adequado ao número de alunos a serem atendidos (GATTI; BARRETO, 2009, p. 99).

Na realidade do contexto pesquisado, os docentes da EAD continuam se formando na prática, quando assumem alguma disciplina e recebem instruções de como acessar o AVA, configurar as salas ou montar o banco de itens para o questionário. Entendemos que a formação docente para atuar na EAD deve ir muito além dessas instruções, como veremos adiante.

4 A R E E S T R U T U R A Ç Ã O D A D I S C I P L I N A

Visto que já foi feita uma análise sobre como, e em que condições, a Silvicultura e Educação Ambiental se desenvolvem, atualmente, na modalidade EAD, análise que permitiu alcançar o primeiro objetivo específico deste trabalho, a seguir será apresentada uma proposta para reformulação da disciplina investigada, buscando respeitar a perspectiva freireana de educação, considerando os aspectos em que há possibilidades concretas de mudança.

As propostas serão apresentadas a seguir, em cinco itens, conforme os aspectos que entendemos que têm impacto na estrutura de ensino e aprendizagem, que são: (4.1) Os materiais didáticos de apoio impressos (e entregues em papel). (4.2) Atividades propostas aos estudantes com produtos (trabalhos) e conversas, pelo AVA e no presencial, de forma integrada. (4.3) Mediação pedagógica (no AVA e no presencial). (4.4) Estratégias de acompanhamento e formação continuada para equipe docente. (4.5) Organização de momentos para reflexão e replanejamento da disciplina em andamento, pela equipe de realização. Esses cinco aspectos fazem parte do plano de disciplina. A seguir, detalhamos os itens citados acima.

4.1 O s m a t e r i a i s i m p r e s s o s

Consideramos que o Instituto já notou a necessidade de realização de formação nessa área, porém enquanto isso não acontece, a sugestão é que a Coordenação Pedagógica do SEAD se reúna com os docentes, anteriormente à entrega dos materiais para impressão e reflita sobre a produção de materiais que devam não somente apresentar conteúdos, mas que tentem problematizar com os

alunos, fazendo com que tais apostilas e textos sejam pensados para colaborar mais na construção de conhecimento.

Como norteadores, dois textos disponíveis na *internet* podem ajudar nesse momento: “Material Didático para a EAd: Processo de Produção” das autoras Lucia Helena Vandrúsculo Possari e Maria Lucia Cavalli Neder e também “Produção de Material Didático Impresso: Orientações Técnicas e Pedagógicas”, de Oreste Preti.

A Coordenação Pedagógica pode fazer um fórum no AVA para discutir os textos e propor atividades práticas, divididos em momentos como análise dos materiais já utilizados e possíveis reformulações, em que os Professores de Disciplina repensem sobre as técnicas e sobre seus próprios materiais, voltando a esse tema nas reuniões pedagógicas durante as disciplinas.

Retomamos aqui as discussões feitas, acrescentando algumas propostas que auxiliem na reformulação dos materiais impressos utilizados na EAD no *campus*. Os “Referenciais para a elaboração de material didático para EAD no ensino profissional e tecnológico” (BRASIL, 2007a; POSSARI; NEDER 2009; PRETI, 2010a, 2010b) trazem alguns pontos que podem ser revistos na produção de materiais didáticos no SEAD do *campus*. Não vamos analisar o conteúdo em si, relativo à Silvicultura e Educação Ambiental ou à relevância dos assuntos tratados, pois não faz parte dessa proposta.

Porém, vale lembrar que o conteúdo selecionado para ser trabalhado nos textos-base deve servir como dinamizador curricular, permitindo, sempre que possível, a relação teoria-prática por parte do aluno. É importante que nesses textos considerados marcadores curriculares haja definição de objetivos e esclarecimento sobre sua organização, somados a sugestões de tarefas e pesquisas, com a intenção de aprofundamento teórico na área de conhecimento trabalhada, além de uma indicação bibliográfica de apoio (POSSARI; NEDER, 2009, p. 18).

Podemos aperfeiçoar como esses assuntos podem chegar aos alunos de forma mais significativa e até mesmo atraente, via material didático. Segundo o Guia do Livro Didático de 2007 (BRASIL, 2006) os livros não conseguem trazer todos os saberes necessários, mas podem, sem deixar de manter o foco, abordar possibilidades de buscar outras fontes de informação que se articulem com o que se deseja ensinar.

Sendo assim, os livros que, *sem deixar de dar adequadamente o seu recado*, estimulem a leitura de outros, alimentem e orientem a sua curiosidade e a de seu aluno, são preferíveis: como não simulam conter *tudo* o que seria necessário saber, não só não nos iludem como nos apontam outras metas. Seja como for, é importante verificar, ao escolher um desses livros, a que outras fontes de informação — como bibliotecas, obras de referência e equipamentos — a escola poderá ter acesso. Muitas vezes, o bom uso de um Livro Didático depende de uma articulação adequada com esses outros tipos de recursos e materiais didáticos (BRASIL, 2006, p. 17, grifos do autor).

O primeiro e talvez mais importante tema a tratar seja a falta dessa problematização que os textos estão dispostos. Como dito anteriormente, há apenas interação autor/leitor na Conversa Inicial e nas Considerações Finais. Os textos são ilustrados, exemplificados, mas não há destaque para os objetivos daquela leitura, invocação de conhecimentos prévios, problematização e nem contextualização dos assuntos.

Possari e Neder (2009) citam Aretio (1999), que enumera alguns pontos fundamentais que o Professor de Disciplina deve levar em conta ao organizar o material didático, como:

- apresentação clara dos objetivos que se pretende com o material em questão;
- linguagem clara, de preferência coloquial;
- redação simples, objetiva, direta, com moderada densidade de informação;
- sugestões explícitas para o estudante, no sentido de ajudá-lo no percurso da leitura, chamando-lhe a atenção para particularidades ou ideias consideradas relevantes para seu estudo;

- convite permanente para o diálogo, troca de opiniões, perguntas (ARETIO, 1999 apud POSSARI; NEDER, 2009, p. 24).

Já os “Referenciais para a elaboração de material didático para EAD no ensino profissional e tecnológico” (BRASIL, 2007a), materiais didáticos podem ser impressos, audiovisuais e materiais criados exclusivamente para *web*. Existem características específicas para cada material, considerando as peculiaridades da EAD. Destacamos algumas dos materiais impressos:

- mobilizar os conhecimentos prévios dos alunos, fazer uso de casos e exemplos do cotidiano, de modo a facilitar a incorporação das novas informações aos esquemas mentais preexistentes;
- explicitar aos alunos, de forma clara e precisa, os objetivos de aprendizagem gerais e específicos a serem trabalhados em cada bloco temático, quer sejam unidades, módulos, aulas etc. Também se devem articular os objetivos propostos em cada bloco, utilizando, se possível, mapas conceituais. (BRASIL, 2007a, p. 8-9).

Os Referenciais também chamam a atenção para que haja interligação entre os blocos temáticos, disciplinas, aulas, etc., de forma a evidenciar a sequência e a coesão existente entre os conteúdos, o que podemos adicionar também que exista articulação entre o que acontece no AVA e nos encontros presenciais.

A definição de elementos textuais para a organização dos módulos/aulas pode ajudar a alcançar alguns tópicos destacados anteriormente, uma vez que é solicitada a leitura não por capítulo e sim por páginas (por exemplo: leitura da apostila principal da página 17 até a página 24). Em alguns materiais didáticos, como os analisados por Preti (2010a), há definição de alguns títulos para a organização dos módulos/aulas que facilitam e também despertam o aluno para alguns pontos. Para iniciar o capítulo são utilizadas chamadas como “Abrindo nosso diálogo”, “Pra começo de conversa”, “Definindo nosso ponto de chegada”, “Objetivos da aula” que explicitam o objetivo geral da aula; “Construindo nossa aprendizagem”, “Problematizando...” para inserir o conteúdo daquela aula e “Abrindo horizontes”, “Retomando a conversa inicial” para finalizar a aula.

Quanto à definição/redação dos objetivos de aprendizagem é pertinente uma observação de Preti (2010a) que o professor, muitas vezes, propõe aquilo que ele pretende ensinar e não do que espera que o aluno alcance por meio do estudo daquela aula. Para Freire (1987), a educação começa antes de o aluno entrar em contato com o professor, começa quando o professor reflete sobre o que ele pensa nas possibilidades de diálogo entre os envolvidos.

Daí que, para esta concepção como prática da liberdade, a sua dialogicidade comece, não quando o educador-educando se encontra com os educandos-educadores em uma situação pedagógica, mas antes, quando aquele se pergunta em torno do que vai dialogar com estes. Esta inquietação em torno do conteúdo do diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático da educação (FREIRE, 1987, p. 83).

Para que textos técnicos possam ter elementos didáticos temos como alternativa o emprego de caixas de textos ao longo das margens ou separando conteúdos, contendo informações, leituras complementares, explicação de termos técnicos, contextualizando os assuntos ou mesmo trazendo elementos de humor ou curiosidade, que proponham reflexão e crítica do tema abordado.

A transformação de textos-base narrativos para um texto problematizador, utilizando linguagem coloquial, pode ser complexa, pois é preciso repensar em elementos que o levem a conseguir chamar atenção, motivar o aluno/leitor, que leve a reflexão, “que os materiais e textos reproduzam, simulem ou antecipem a possibilidade de um diálogo entre autor e leitor, que permita a este último uma percepção de igualdade e não de inferioridade ou passividade frente ao “professor” (BELISÁRIO, 2003 apud PRETI, 2010a, p.180).

Realizar essa transformação não é apenas introduzir saudações aos leitores em “caixas de texto” que quebram a linearidade da leitura, é inserir elementos que levem o aluno à reflexão, proponha tarefas não obrigatórias, mas interessantes, que o faça buscar experiências vividas por ele ou por conhecidos,

conectando vivências aos encontros presenciais, que levem o aluno a ter uma visão crítica daquilo que está sendo ensinado a partir de questionamentos, ilustrações, vídeos, quadrinhos, páginas na *internet*. Tais “quebras” textuais também tem a função de estabelecer a noção de hipertexto, que é a leitura não linear, em que não é estabelecido um ponto inicial e final, pois ao ler notas, ver imagens, acessar vídeos definidos como um nó hipertextual, encontra-se uma nova situação ou outros textos relacionados ao tema.

A representação de informações em hipertextos com o uso de distintas mídias e linguagens permite romper com as sequências estáticas e lineares de caminho único, com início, meio e fim fixados previamente. O hipertexto disponibiliza um leque de possibilidades informacionais que permitem ao leitor interligar as informações segundo seus interesses e necessidades, navegando e construindo suas próprias sequências e rotas (ALMEIDA, 2003, p. 331).

Pensando principalmente nos planos de aula, materiais didáticos e atividades que devem ser repensadas a cada semestre/ano letivo, a vantagem de se produzir o próprio material é essa possibilidade de revisão e de mudanças a cada nova turma. Se o Professor de Disciplina interage com os alunos sobre o que está escrito nas apostilas podem surgir novas ideias, sugestões de novos textos e temas a serem abordados nos materiais.

4.2 Atividades propostas aos/às estudantes, como produtos (trabalhos) e conversas pelo AVA e no presencial, de forma integrada

Todas as atividades, interações e participações podem corroborar para a construção de conhecimento. O estudante quando se expressa, interage com outros alunos, Professores de Disciplina e Tutores a Distância e Presenciais, há

uma possibilidade maior de aprender. Nossa proposta é que os estudantes construam produtos (trabalhos) e haja interação em conversas por escrito ou por voz, entre estudantes e com o Professor de Disciplina e os Tutores da turma, pelo AVA e no presencial, de forma a integrar tais momentos.

Para que haja tais ações é pedido que os estudantes façam leituras, assistam aos vídeos, respondam os questionários em todas as aulas. A seguir faremos algumas propostas para tais itens. Nesse tópico também serão abordadas as atividades que serão propostas nos fóruns e também nos encontros presenciais.

Devemos lembrar que nas atividades, presenciais e a distância, conforme estudos de Vallin (2014), devemos estar atentos, sempre que possível a alguns aspectos: (a) levantamento e uso de conhecimentos prévios e de experiência feito; (b) conhecimento científico dado; (c) reflexão, crítica e problematização; (d) interações entre estudantes, trabalhos em grupo; (e) equilíbrio entre intencionalidade docente e desenvolvimento da autonomia de estudantes; (f) avaliação formativa; (g) relações entre teorias e práticas.

4.2.1 As Leituras

Quanto às aulas analisadas, todas tinham a mesma estrutura: leitura obrigatória, leitura complementar, indicação de um vídeo, Questionário e Fórum de Dúvida. Podemos buscar uma maior integração entre tais elementos e tentar entender como as informações ajudarão em uma resolução de um problema ou como poderá ser feita, assim como tal assunto poderá ser abordado. Vejamos o que Masetto (2000) diz sobre a leitura.

Dessa forma, a leitura passará a ter um sentido muito próprio e importante para o aprendiz, que certamente perceberá como essa prática se apresenta como meio importante para sua aprendizagem. A indicação de leitura deverá trazer consequências para as atividades do próximo encontro para

que ela seja interpretada como importante para a aprendizagem do aluno (MASETTO, 2000, p. 150).

No caso do ensino a distância, além do próximo encontro, devemos pensar na aula virtual seguinte. A mesma reflexão deve ser feita para os vídeos indicados, sendo necessário explicar o porquê da escolha, como o aluno pode relacioná-lo com sua prática ou mesmo pedindo que o problematize em outras atividades, no fórum, por exemplo.

Uma das formas de realçar o interesse do aluno para tais leituras é fazer convites específicos para cada uma, comentando os assuntos gerais, aguçando a curiosidade e apontando alguns itens mais importantes. A seguir um exemplo para convidar o aluno a fazer uma leitura da primeira aula.

Vamos ler?

Existem três objetivos distintos para compreender a importância do hábito da leitura: podemos ler por prazer, para estudar ou para nos informarmos. Estamos na primeira aula de Silvicultura e Educação Ambiental e todas as semanas teremos um texto para leitura obrigatória, que normalmente será nossa apostila impressa e também uma leitura complementar, especialmente pensada em trazer mais elementos para as atividades disponíveis no AVA. Gostaríamos que as leituras das aulas tivessem as três dimensões acima citadas: prazer, estudo e informação!

Na leitura obrigatória dessa aula vamos conhecer a apostila que nos acompanhará durante a disciplina. Será apresentado o Setor Florestal Brasileiro, cujas atividades estão presentes desde a descoberta do Brasil pelos portugueses, com a exploração do Pau-Brasil (*Caesalpinia echinata*). Também serão explorados os números do setor florestal, na atualidade, no Brasil, com seus principais produtos: madeira, celulose e papel, carvão vegetal, lenha, postes e mourões, produtos florestais não madeireiros (gomas e resina, fibras, alimentos, artesanato, etc.).

Logo após será explicado sobre a escolha das espécies florestais para cada tipo de reflorestamento, levando em conta o objetivo desse plantio, as condições de solo e clima. A seguir serão apresentadas as principais espécies florestais plantadas no Brasil, que são eucalipto, pinus, acácia, seringueira, paricá, teca e araucária, com suas respectivas características. Finalizando nossa leitura da apostila, será discutido o espaçamento de plantio florestal que é a distância idealizada entre as árvores de uma floresta plantada, que delimita o espaço que cada árvore tem para se desenvolver em um determinado local.

Logo após a leitura pedimos que você reflita sobre as questões que seguem:

-O que você sabe sobre a exploração do Pau-Brasil pelos portugueses?

-Você conhece as principais espécies florestais plantadas do Brasil?

Poste o que você achou e também suas reflexões sobre as leituras no Fórum da Semana.

Grande Abraço!

Lembramos que o convite, como esse descrito acima (mesmo que seja de menor tamanho), chama atenção do estudante e deve ser feito com todos os elementos, como vídeos, áudios, indicação de páginas da *internet*, etc. Ele serve para introduzir o aluno ao assunto e instigá-lo, o chamando a fazer a ação. Só a indicação, sem mais informações pode tornar a atividade menos atrativa e impessoal.

4.2.2 Metodologia de Avaliação

Havia atividades avaliativas destacadas das demais e essas eram somente a prova pela *internet* e os questionários, aplicados ao final de cada aula. A prova pela *internet* que é realizada no polo presencial, no laboratório de informática, aplicada pelo Tutor Presencial, no final da disciplina, e nossa

sugestão é que seja elaborada com mais questões abertas ou dissertativas, em que haverá maiores chances dos docentes perceberem se o estudante alcançou os objetivos propostos.

Se possível, tal prova pode ser aplicada não só no final da disciplina, o que possibilitará revisões durante as aulas. O valor (60% do valor da nota total) também pode ser repensado, distribuindo tal pontuação em várias atividades presenciais, como permitido pelo Regulamento Acadêmico para Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade a Distância, Art. 41 “Os resultados das avaliações serão expressos em notas ao final de cada período graduadas de 0,0 (zero) a 100,00 (cem), sendo até 40% relacionadas às atividades a distância e percentual complementar em atividades e avaliações presenciais” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS, 2013).

Também é importante a adoção de variadas formas de atividades nas aulas, não ficando só no tradicional questionário de múltipla escolha. Para isso são nossos objetivos: propor a utilização de novos materiais didáticos e de atividades de construção colaborativa de trabalhos como seminários pelo AVA, atividades nos encontros presenciais, fóruns direcionados (em que os alunos devem comentar as postagens dos colegas), produção de trabalhos (como textos, fotos, vídeos e áudios) sobre os assuntos abordados, utilização de redes sociais para criação de páginas ou grupos para conversarem sobre assuntos determinados. Dessa forma os alunos teriam mais interação e se sentiriam mais próximos dos Professores de Disciplina e Tutores e dos outros alunos.

A ênfase no processo de aprendizagem exige que se trabalhe com técnicas que incentivem a participação dos alunos, a interação entre eles, a pesquisa, o debate, o diálogo; que promovam a produção do conhecimento; que permitam o exercício de habilidades humanas importantes como pesquisar em biblioteca, trabalhar em equipe com profissionais da mesma área e de áreas afins, apresentar trabalhos e conferências, fazer comunicações,

dialogar etc.; que favoreçam o desenvolvimento de habilidades próprias da profissão na qual o aluno pretende se formar; que motivem o desenvolvimento de atitudes e valores como ética, respeito aos outros e a suas opiniões, abertura ao novo, criticidade, educação permanente, sensibilidade às necessidades da comunidade na qual o aprendiz atuará como profissional, busca de soluções técnicas e condizentes com a realidade para melhoria de qualidade de vida da população (MASETTO, 2000, p. 143).

Também é sugerido que se deixe em todos os questionários um espaço de preenchimento não obrigatório, para comentários sobre as questões, o que poderia facilitar o retorno sobre as questões e também revelar uma autoavaliação dos alunos, ao comentar seu desempenho em determinado exercício. Porém, enfatizamos que toda semana algum espaço para conversa em grupo com estudantes e Professores de Disciplina/Tutores deve continuar a ser utilizado, pois ali as questões podem ser debatidas coletivamente.

Para Silvicultura e Educação Ambiental, sugerimos que 70 pontos sejam distribuídos em atividades e uma Prova Presencial no AVA com valor de 30 pontos. Todas as atividades serão consideradas para avaliação, tanto no presencial como a distância. Os critérios baseiam-se na boa participação, na problematização, questionamentos e construções realizadas pelo educando. Erros e acertos mostram os percursos de aprendizagem e os estudantes serão convidados a reverem posições e refazerem trabalhos.

Por isso não devem deixar para apresentarem respostas e trabalhos nos últimos momentos do prazo, mas ao longo das atividades, para que exista interação entre pares e interação com a docência, bem como oportunidade de trocas e de colaboração, idas e voltas que fazem parte do processo de aprendizagem. As notas menores serão atribuídas aos estudantes que só apresentarem seus trabalhos e colaborações no último momento, ou que se mostrarem ausentes e não se envolverem ao longo do processo, bem como pelo conteúdo e forma dos trabalhos apresentados.

4.2.3 Os Questionários

Para que os questionários disponíveis na plataforma AVA sejam melhor utilizados se faz necessária a apresentação das opções disponíveis (Associação, Dissertação, Múltipla Escolha com resposta única, Múltipla Escolha com múltiplas respostas, Preenchimento (Cloze), Resposta Breve, Verdadeiro/Falso) e conversas sobre outras formas de avaliação como Fóruns, atividades no encontro presencial, Memorial Reflexivo, Portfólio e como combiná-las. Seriam também salientados os objetivos dessas atividades, o que se espera e quando utilizá-las.

Dessa forma, nossa proposta é uma oficina virtual em que os participantes construíssem coletivamente, pelo menos uma alternativa prática de cada item, a ser aplicada ao estudante na próxima oferta da disciplina. Lembramos que tal assunto deverá ser abordado também no curso de docência para EAD, mas que poderá ser colocado em pauta sempre que necessário nas reuniões pedagógicas. A seguir serão apresentadas e analisadas algumas questões retiradas do banco de questões e que poderiam ser exploradas de outras maneiras.

Na questão 1, da primeira aula, de múltipla escolha, o aluno deve assinalar quantas árvores devem ser plantadas em uma área. O aluno tem uma chance de assinalar a resposta correta, não sendo possível ao Tutor a Distância acompanhar seu raciocínio e havendo também a possibilidade de acerto casual ou popularmente, chute.

Enunciado da questão 1: Um produtor deseja realizar um plantio de Mogno Africano (*Khaya ivorensis*) de 10 hectares em parte de sua propriedade rural, ele pretende utilizar um espaçamento de 3,0 X 2,0 metros e quer saber quantas árvores vai ter plantada nessa área:

- a) 1.667 árvores.
- b) 8.335 árvores.
- c) 16.670 árvores.**
- d) 33.440 árvores.
- e) 25.005 árvores.

Se ao invés de responder apenas assinalando a resposta que julga correta (múltipla escolha), o aluno demonstrasse como fez o cálculo (dissertativa), o Tutor a Distância poderia saber como o aluno interpretou a pergunta, se utilizou corretamente a fórmula ou se chegou à resposta final aleatoriamente ou por dedução. Pode-se aproveitar uma questão como essa para explorar sobre os temas relativos ao tipo de plantio, semente, o porquê do espaçamento, etc.

Enunciado da questão 1: Um produtor deseja realizar um plantio de Mogno Africano (*Khaya ivorensis*) de 10 hectares em parte de sua propriedade rural, ele pretende utilizar um espaçamento de 3,0 X 2,0 metros. Utilizando o cálculo que você aprendeu na apostila responda o número de árvores que será plantada nessa área, demonstrando como chegou à resposta. Explique também por que o Mogno Africano deve ser plantado com esse espaçamento e se é a melhor maneira de fazê-lo.

A junção de dois tipos de questão disponíveis no AVA também pode favorecer a compreensão dos docentes sobre o desenvolvimento da atividade pelo aluno. O tipo de questão que pede ao aluno que coloque Verdadeiro ou Falso nas afirmativas pode ser acompanhado de um pedido de justificativa, pois dessa maneira faz com que o aluno reflita e organize as ideias para responder. Assim, na questão 2, ao invés do aluno ter uma única chance de responder corretamente (múltipla escolha), após assinalar Verdadeiro ou Falso, poderá se justificar (resposta breve).

Enunciado da questão 2: A escolha da espécie florestal a ser plantada é muito importante para o sucesso do empreendimento florestal que está sendo realizado. Entre as alternativas a seguir, marque a alternativa **INCORRETA** com relação aos itens que devem ser levados em conta na escolha da espécie a ser plantada.

- α) Disponibilidade de sementes melhoradas ou mudas clonais.
- a) Existência de mercado para os produtos florestais produzidos.
- b) Conhecimentos silviculturais da espécie selecionada.
- c) O clima e o solo do local de plantio.
- d) **Sistema de reprodução por alto fuste ou talhardia.**

Enunciado da questão 2: A escolha da espécie florestal a ser plantada é muito importante para o sucesso do empreendimento florestal que está sendo realizado. Entre as alternativas a seguir, assinale VERDADEIRO ou FALSO com relação aos itens que devem ser levados em conta na escolha da espécie a ser plantada. Justifique as alternativas FALSAS na questão seguinte.

- a) Disponibilidade de sementes melhoradas ou mudas clonais. ()
- b) Inexistência de mercado para os produtos florestais produzidos. ()
- c) Conhecimentos silviculturais da espécie selecionada. ()
- d) O clima e o solo do local de plantio. ()
- e) Sistema de reprodução por alto fuste ou talhardia. ()

Respostas: V F V V F

Enunciado da questão 2a: Justifique as respostas falsas da questão anterior.

Questões dissertativas são mais fáceis de serem feitas, mas sua correção e a análise das respostas demandam mais tempo, possuindo vantagens como possibilitar a verificação da capacidade reflexiva (análise, síntese e julgamento) do aluno, permitir ao discente que se expresse, organizando suas ideias e diminuindo a probabilidade de acerto casual. Porém, para se evitar a simples cópia de definições da apostila ou da *internet*, pode-se pedir para que o aluno relacione algum acontecimento pessoal ou mesmo relativo à disciplina. Vejamos a questão 3 a seguir.

Enunciado da questão 3: Assinale a alternativa que contenha a definição correta de silvicultura:

- a) **É a ciência ou arte de manipular um sistema dominado por árvores, com base no conhecimento das características ecológicas do sítio, com vista a alcançar o estado desejável, e de forma economicamente viável.**
- b) É o agrupamento de árvores com características comuns, são as unidades de trabalho florestais com tamanho mínimo situado entre 0,5 a 1,0 ha.

- c) É a ciência que estuda as populações silvícolas (indígena) e sua relação com o ambiente que vivem (florestas).
- d) É a ciência ou ramo da agricultura que estuda as florestas plantadas com a finalidade de produção de madeira.
- e) É o ramo da engenharia florestal que trata da medição das árvores e estimativa de volume dos povoamentos florestais.

Enunciado da questão 3: Pra você qual a definição de silvicultura? Escreva no espaço abaixo com suas palavras, procurando relacionar sua resposta com o vídeo assistido durante nossa primeira aula “Florestas e Homens”.

Além de questões dissertativas, que exigem reflexão e organização das ideias, existem também outras possibilidades como preenchimento de lacuna, em que o aluno completa as alternativas com uma palavra, sendo uma alternativa a múltipla escolha.

Enunciado da questão: Os plantios florestais podem gerar lucros para os produtores rurais, por meio da produção de diversos produtos, as alternativas a seguir indicam produtos que podem ser produzidos pelos povoamentos florestais e podem gerar renda para os proprietários desses povoamentos, **EXCETO**:

- α) Madeira serrada de Pinus.
- α) Mourões tratados de Eucalipto.
- β) Madeira de Eucalipto para produção de celulose.
- χ) Sementes de Castanha do Pará.
- δ) Árvores de Ipê, Araucária, Jenipapo, Ingá, para preservação da fauna.

Enunciado da questão 4: Os plantios florestais podem gerar lucros para os produtores rurais, por meio da produção de diversos produtos, as alternativas a seguir indicam produtos que são produzidos pelos povoamentos florestais e podem gerar renda para os proprietários desses povoamentos. Complete as lacunas a seguir com as seguintes palavras (tem que escrever igual):

MOURÕES SERRADA SEMENTES CELULOSE

- a) Madeira _____ de Pinus.
- b) _____ de Eucalipto.
- c) Madeira de Eucalipto para produção de _____.
- d) _____ de Castanha do Pará.

As questões de múltipla escolha devem continuar a ser utilizadas, pois também possuem vantagens como serem autocorrigidas, e possuem um julgamento rápido e objetivo pelo aluno, além do que seus resultados podem ser submetidos a tratamentos estatísticos. O Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM é composto basicamente por questões de múltipla escolha com 1 resposta certa e 1 redação. Porém, seus enunciados, muitas vezes, trazem charges, notícias, trechos de textos e músicas que ilustram e conseguem envolver aspectos relativos a vários conteúdos, que compreendem a interpretação de texto, a capacidade de contextualizar os temas, articulação entre conteúdos, entre outros. A seguir duas questões do ENEM que ilustram tais olhares.

(ENEM – 2010) No ano de 2000, um vazamento em dutos de óleo na baía de Guanabara (RJ) causou um dos maiores acidentes ambientais do Brasil. Além de afetar a fauna e a flora, o acidente abalou o equilíbrio da cadeia alimentar de toda a baía. O petróleo forma uma película na superfície da água, o que prejudica as trocas gasosas da atmosfera com a água e desfavorece a realização de fotossíntese pelas algas, que estão na base da cadeia alimentar hídrica.

Além disso, o derramamento de óleo contribuiu para o envenenamento das árvores e, conseqüentemente, para a intoxicação da fauna e flora aquáticas, bem como conduziu a morte diversas espécies de animais, entre outras formas de vida, afetando também a atividade pesqueira.

LAUBIER. L. Diversidade da Maré Negra. In: Scientific American Brasil. 4(39), ago. 2005 (adaptado).

A situação exposta no texto e suas implicações

- a) indicam a independência da espécie humana com relação ao ambiente marinho.
- b) alertam para a necessidade do controle da poluição ambiental para a redução do efeito estufa.
- c) ilustram a interdependência das diversas formas de vida (animal, vegetal e outras) e o seu habitat.
- d) indicam a alta resistência do meio ambiente à ação do homem, além de evidenciar a sua sustentabilidade, mesmo em condições extremas de poluição.
- e) evidenciam a grande capacidade animal de se adaptar às mudanças ambientais, em contraste com a baixa capacidade das espécies vegetais, que estão na base da cadeia alimentar hídrica.

Resposta: C. A situação do texto evidencia as profundas relações entre as diversas formas de vida e delas com o ambiente em que vivem.³

(ENEM/2013) Sabe-se que o aumento da concentração de gases como CO₂, CH₄ e N₂O na atmosfera é um dos fatores responsáveis pelo agravamento do efeito estufa. A agricultura é uma das atividades humanas que pode contribuir tanto para a emissão quanto para o sequestro desses gases, dependendo do manejo da matéria orgânica no solo.

ROSA, A.H.; COELHO, J.C.R. Cadernos Temáticos da Química Nova na Escola. São Paulo, n.5. nov. 2003 (adaptado).

De que maneira as práticas agrícolas podem ajudar a minimizar o agravamento do efeito estufa?

- A) Evitando a rotação de culturas.
- B) Liberando o CO₂ presente no solo.
- C) Aumentando a quantidade de matéria orgânica do solo.
- D) Queimando a matéria orgânica que se deposita no solo.
- E) Atenuando a concentração de resíduos vegetais do solo.

Resposta C: Durante o processo de fotossíntese, os vegetais retiram CO₂ da atmosfera e o convertem em matéria orgânica, reduzindo, assim, a concentração de um dos gases responsáveis pelo efeito estufa.⁴

A utilização de questões como as do ENEM ilustradas demonstram que os assuntos do curso de Agropecuária e do Meio Ambiente (ou Educação Ambiental) são abordadas em provas externas, podendo ser incorporadas em seu banco de questões para montagem dos questionários e provas.

O que podemos afirmar é que alterar os tipos de questão, pode melhorar os questionários na EAD, mas não bastará, para que haja uma boa mudança pedagógica. Para que isso ocorra deve-se prever outros tipos de desafios (situação-problema) e deixar o questionário como complemento, valendo poucos pontos, criando oportunidades para todos saberem as respostas propostas e

³Disponível em: <<http://blogdoenem.com.br/conceitos-ecologia-biologia-nem/>>. Acesso em: 18 maio 2016.

⁴Disponível em: <<http://www.blogdovestibular.com/2013/10/questao-do-dia-do-enem-aborda-efeito.html>>. Acesso em: 18 maio 2016

gerando discussões a partir delas (em outra ferramenta). De qualquer modo, vale deixar aqui a discussão e a análise sobre as questões e os questionários.

4.3 Mediação pedagógica (no AVA e no presencial) e Interações entre estudantes, trabalhos em grupo

Os Professores de Disciplina devem planejar atividades que privilegiem as interações entre eles e os alunos, nos momentos presenciais e também no AVA, propiciando o diálogo e a formação do grupo, ocasiões ricas para mediação pedagógica. No presencial, no primeiro encontro, uma proposta seria dividir a turma em grupos para que se conhecessem (caso tal aproximação não tenha sido feita em outros encontros presenciais) e apresentassem seus anseios sobre o curso de Agropecuária e a Silvicultura e Educação Ambiental. A seguir, os grupos discutiriam/apresentariam os temas da disciplina propostos.

Outra ideia seria fazer uma enquete anterior no AVA sobre quais assuntos os alunos gostariam que fossem abordados e depois cada grupo apresentaria suas impressões, com o Professor de Disciplina ou Tutores mediando as discussões. Outras opções como Seminários e o convite a palestrantes, como sugerido por Oliveira (2007), poderiam ser explorados.

Propor a utilização de novos materiais didáticos, como a utilização de celulares com câmera e acesso à *internet*, junto às redes sociais pode ajudar nessas atividades de interação, uma vez que a facilidade de se produzir fotos e vídeos, atualmente, auxiliaria em registros nas aulas práticas e de outras situações. O docente pode pedir para que os alunos façam alguma atividade a distância utilizando os celulares e concluir com alguma ação no Encontro Presencial, como a escrita de um breve relato ou mesmo apresentação das fotos e

vídeos, contextualizando os textos utilizados nas aulas virtuais, em formato de seminário.

No SEAD investigado, poderemos ter gravações em áudio, em que o Professor de Disciplina narra as explicações e essas façam parte dos materiais. Ainda podem ser gravadas falas adicionais que em função de responder ou comentar o que estudantes estão escrevendo no AVA, no decorrer de seus estudos. A gravação feita depois é um dos componentes de abertura e flexibilidade dos quais falava Prado (2006). Em ambos os casos, respeitando as ideias de Freire (2013), estudantes e docentes devem estimular suas curiosidades e não apassivá-las.

Além dessas ações, é importante que o estudante se envolva em atividades que o remetam à futura profissão, que podem ser em estudos de caso, dramatização, desempenho de papéis, com técnicas que simulem situações que levem à reflexão sobre seu futuro.

Estas estratégias, apresentando o modelo de alguma situação da realidade na qual o aprendiz deverá trabalhar, buscar solução para um problema, analisar variáveis componentes, colocam o aprendiz próximo de sua vida profissional, o que o estimula a envolver-se com a atividade e a aprender para resolvê-la. Além do mais, ele tem um *feedback* imediato de sua *performance* (MASETTO, 2000, p. 147).

Há também possibilidade de se fazer um “Júri Simulado” em forma de Fórum ou nos Encontros Presenciais e essa atividade tem como objetivo desenvolver o senso crítico dos estudantes, desenvolvendo habilidades de argumentação, oralidade, organização de ideias e respeito à opinião alheia, por meio de discussão de temas polêmicos. Os alunos teriam acesso aos materiais pelo AVA, podendo buscar outras fontes e expor seus argumentos contra ou a favor, justificando suas posições.

São técnicas que desenvolvem a capacidade de analisar problemas e encaminhar soluções e preparar-se para enfrentar situações reais e complexas; desenvolvem a empatia ou capacidade de desempenhar os papéis de outros e de analisar situações de conflito a partir não só do próprio ponto de vista, mas também do de outras pessoas envolvidas.

Essas técnicas permitem desenvolver valores como diálogo, respeito a opiniões de outros, explicitação e discussão de princípios que orientam as decisões tomadas, e permitem também levar em conta um contexto maior para tomada de decisões (MASETTO, 2000, p. 147).

Outra opção seria propor a “Sala de Aula Invertida” que tem como objetivo fazer com que os alunos se envolvam mais com o tema estudado. Muitas aulas teóricas ainda são pensadas com o professor transferindo o que sabe, o conteúdo para os alunos e os alunos recebendo, sendo passivos. Na dinâmica da “Sala de Aula Invertida” o Professor da Disciplina torna-se o mediador e a tecnologia o suporte para que os estudantes acessem conteúdos e informações antes da aula.

Na abordagem da sala de aula invertida, o aluno estuda antes da aula e a aula se torna o lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas. O professor trabalha as dificuldades dos alunos, ao invés de apresentações sobre o conteúdo da disciplina (EDUCAUSE, 2012 apud VALENTE, 2014, p. 86).

Como os encontros presenciais não acontecem em datas programadas, não há como prever entre quais aulas acontecerão. Dessa forma, uma maneira de se trabalhar com essa atividade seria retomar assuntos já estudados nas aulas virtuais e pedir que os alunos, em grupos, buscassem antes mais informações. Durante o encontro, se organizariam em grupo, preparando-se para apresentar para os outros colegas logo depois. O Professor da Disciplina mediará as apresentações. Outra opção seria reservar um tema interessante (ou polêmico) e pedir aos alunos que se preparem, em casa, antes do Encontro Presencial. Assim, quando fosse divulgada a

data do encontro presencial, os Tutores a Distância incentivariam os alunos a lerem o material disponibilizado para posterior apresentação.

4.3.1 Mediação pedagógica nos Fóruns

Nos fóruns EAD a interação entre Professores de Disciplina, Tutores a Distância e alunos é muito relevante, pois é o ambiente em que se consegue verificar se os materiais, as interações e as atividades propostos estão atingindo os objetivos. Com tudo, o papel dos Professores de Disciplina e dos Tutores a Distância em um fórum não é apenas de responder, quando solicitado ou de corrigir os alunos e sim o de acompanhá-los, observar, orientar e se necessário, propor novas questões, dentro da discussão.

Quando perceber que as discussões e os trabalhos estão muito incipientes, deve propor novas questões e desafios que provoquem o aprofundamento dos estudos. Quando perceber que alguma docente de turma está dando orientações incoerentes, deve orientar. Enfim, a professora de disciplina deve colocar-se próxima das docentes e, para isso, precisará ter algum domínio sobre o AVA e suas ferramentas, configurações e possibilidades (VALLIN; ALVARENGA, 2013, p. 17).⁵

Moran (2004) corrobora com tais ideias e propõe que além de acompanhar os fóruns, os docentes não devem ser centralizadores da discussão ou omissos, devem conduzir as conversas, desempenhando seu papel de mediador pedagógico. Segundo Moran (2004), os discentes devem se posicionar primeiro e, depois os Professores de Disciplina e Tutores a Distância fazem alguns comentários mais gerais, incentivando, reorientando algum tema que pareça prioritário, fazendo sínteses provisórias do andamento das discussões ou pedindo que alguns alunos o façam. Convidar algum especialista na área para uma entrevista a distância, pedindo

⁵No artigo de Vallin e Alvarenga (2013) os autores se referem aos docentes no substantivo feminino.

que os alunos encaminhem perguntas e sejam mediadores também funciona para enriquecer os fóruns (MORAN, 2004, p. 7).

Para Freire (2013, p. 60) o professor deve exercer sua autoridade tomando decisões, orientando atividades, estabelecendo tarefas, cobrando a produção coletiva e individual. Isso é ser autoridade na sala de aula e não autoritário.

O fórum é uma ferramenta do AVA que pode ser explorada de várias formas, sem a necessidade de configurações complexas. Vallin (2011) enumera algumas possibilidades de seu uso e afirma que a proposta pedagógica pode determinar uma variedade de usos do fórum, que vão desde atividades com roteiro de estudo, postagem de materiais como vídeos, simulação de um tribunal, com alunos até trabalhos em grupos menores. Tudo depende da proposta pedagógica e das mediações feitas pelos Professores de Disciplina e Tutores a Distância que podem incentivar/problematizar as discussões, trazendo mais interesse pelos assuntos.

Enfim, observando estes poucos exemplos, pode-se perceber que mesmo sem variar muito a ferramenta, e em alguns casos não variando nem a configuração dela, é possível criar dinâmicas muito diferentes, do ponto de vista pedagógico, e assim, desafiar estudantes e aumentar a motivação intrínseca (VALLIN, 2011, p. 15).

A proposta para a EAD no *campus* em análise é que a participação nos fóruns seja mais problematizadora, que incentive o diálogo entre os participantes, principalmente entre os alunos. Um exemplo são os vídeos, que são itens obrigatórios nas oito aulas. Em todas as aulas são postados vídeos, que poderiam ser comentados e problematizados pelos alunos/Professor de Disciplina/Tutores a Distância. Por que não pedir que em uma dessas aulas, para que os vídeos sejam procurados, indicados e problematizados pelos alunos? Há uma variedade de temas, documentários, reportagens disponíveis na *internet* que os alunos

podem descobrir, escolher, postar e comentar. Hoje alguns já fazem isso nos fóruns de dúvida, mas como a participação não é incentivada, talvez os vídeos não sejam comentados e discutidos por outros.

Uma última e pertinente observação seria a mudança na participação nos fóruns. Para que Professores de Disciplina e Tutores a Distância possam acompanhar e avaliar melhor a participação de cada estudante, seria recomendado que os fóruns fossem separados por polo, contando no máximo com 50 alunos. Da forma que é feito, com os três polos juntos, não é viável para o Professor de Disciplina e Tutores a Distância interagirem com 150 alunos. As atividades se perdem no meio de muitas postagens, ficando sem retorno e descaracterizando o objetivo de interação. Outra forma de explorar os fóruns seria dividir os polos em grupos menores, incluindo também os Tutores Presenciais como responsáveis pelas interações.

4.4 Estratégias de acompanhamento e formação continuada para equipe docente

Quanto à formação docente para EAD, o que constatamos que na atualidade, sete anos depois da implantação dos cursos a distância no *campus*, é que não há cursos específicos para atuação na EAD e também não há exigência nos editais dessa formação. Os Professores de Disciplina participam dos editais ou são convidados a atuar em cursos a distância e acabam sendo instruídos para exercerem a função e como trabalhar no AVA, por exemplo. Alguns deles nunca tiveram contato com a EAD e acabam se tornando docentes sem ter formação específica.

Assim, a sugestão é de um curso de formação para atuação na EAD com apresentação de aspectos teóricos, práticos e reflexões dessa modalidade de ensino, que já é exigido em algumas instituições. Poderia ser feito na própria

plataforma AVA, com momento presencial (inicial ou final), com conteúdo programático abordando a caracterização da EAD, Diretrizes políticas e regulamentares no Brasil, a dinâmica do ensinar e aprender a distância, os vários tipos de interação, as funções de cada um nessa modalidade, como avaliar, etc. Inicialmente, seriam cursistas os profissionais já atuantes no SEAD, sendo depois oferecido regularmente pelo Instituto e logo após a formação de vários cursistas, seria exigida tal formação nos editais.

Essa seria a proposta de formação básica, inicial, em que todos teriam uma visão geral da EAD. Mas, por que formação inicial e não total? Porque entendemos que uma formação docente deve ser permanente e só acontece se há reflexão sobre a prática, se o Professor da Disciplina e a Equipe Docente refletem criticamente sobre aquilo que se ensina e consegue enxergar que há possibilidades de mudanças, de enriquecimento.

Para o acompanhamento e interação entre os docentes é sugerida a criação de um Fórum de Docentes, com a participação da Coordenação Pedagógica e do Curso, que em algumas instituições se chamam “Cafezinho dos Professores”, uma vez que os participantes da Equipe Docente atualmente entram em contato entre eles por *e-mail* ou telefone. A criação dessa ferramenta de comunicação facilitaria esse intercâmbio, trazendo elementos para futuras reuniões pedagógicas e também a troca de informação sobre alunos, conteúdos, dúvidas e até um possível conselho de classe virtual, em que os educadores discutiriam assuntos gerais das turmas, como frequência/ausência, realização de atividades, envolvimento dos alunos com as discussões dos fóruns, etc. Os Professores de Disciplina e os Tutores a Distância e Presencial também podem se reunir em grupos, utilizando aplicativos para celulares ou outras formas que acharem mais viáveis. O mais importante é que haja um responsável pelo registro das ideias que surgem dessas conversas, para posterior aproveitamento em situações reais.

4.5 Organização de momentos para reflexão e replanejamento da disciplina em andamento, pela equipe de realização

A organização de momentos para reflexão e o replanejamento da disciplina estariam ligados às reuniões pedagógicas durante a disciplina e também aos momentos que a Equipe Docente esteja discutindo sobre as interações, as metodologias, as atividades, presencialmente ou virtualmente. Um modo de pensar nessa ação seria imaginar que durante todo processo, além das reuniões presenciais previamente marcadas, haveria interação a distância, como no AVA ou em grupos em aplicativos de celular, redes sociais, entre outros.

As ideias, sugestões e críticas, devem ser sintetizadas e discutidas por todos, e na finalização de todas as disciplinas já seriam feitas as modificações para o próximo oferecimento. Ficaria assim estabelecido um processo contínuo de ação-reflexão-ação, em que toda Equipe Docente participaria. Freire (2013) nos mostra a importância desse processo, que enriquece também a formação docente.

Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser tal modo concreto que quase se confunde com a prática (FREIRE, 2013, p. 40).

Instituir a formação para Equipe Docente da EAD e incluir todos na reconstrução coletiva do plano da disciplina é fundamental para o SEAD, mas em especial para que os Tutores a Distância e os Presenciais possam também participar e, sobretudo que os envolvam mais nas atividades, visto que muitas vezes sua atuação é muito restrita a algumas ações (Tutor a Distância corrige as atividades. Tutor Presencial tira dúvidas no polo.). A nosso ver, por serem

também professores, poderiam se envolver mais nos encontros presenciais, nas discussões dos fóruns, nos planejamentos, nas reuniões, etc.

Tais reuniões, envolvendo Professores de Disciplina, Tutores a Distância e Presenciais, já ocorreu no *campus* em anos passados, mas atualmente só há uma reunião no começo do módulo com os Professores de Disciplina e a coordenação pedagógica e do curso, para informes de orientação geral, como montagem de sala, distribuição de pontos das avaliações, banco de questões, que duram de 2 a 3 horas. Um dos impasses seria a falta de recursos disponibilizados pelo IF para que os tutores se deslocassem aos polos para reuniões. Em algumas instituições que oferecem EAD, os tutores se comprometem, no ato do contrato, a participar de todas as reuniões, sendo o deslocamento pago por eles.

4.5.1 Reuniões Pedagógicas

Devem acontecer durante a disciplina, com a Equipe Docente, em algum polo presencial mais acessível. No primeiro encontro serão discutidas as estratégias imaginadas pelo Professor da Disciplina ao desenvolver o plano de disciplina. É prevista pelo menos mais duas reuniões presenciais durante a sua realização.

PAUTA 1ª Reunião

Informações iniciais sobre a disciplina com apresentação e leitura do plano de disciplina.

Entrega do material impresso e apresentação do diário de bordo, biblioteca virtual colaborativa no AVA.

Discussão das atividades, instrumentos e critérios de avaliação.

Informe sobre provocações e problematizações iniciais das aulas, que serão postadas nos fóruns.

Apresentação do Fórum dos Professores, no qual a Equipe Docente deverá participar assiduamente para trocar ideias sobre as aulas e sobre o curso, em geral.

Organização dos Encontros Presenciais.

Planejamento da próxima reunião pedagógica.

PAUTA 2ª Reunião

Nesse encontro serão discutidas como as estratégias imaginadas pelo Professor da Disciplina ao desenvolver o plano de disciplina estão acontecendo, quais as dúvidas, as dificuldades e principalmente o que pode continuar e o que pode mudar para as próximas turmas. O momento também é de se fazer possíveis reorientações nas dificuldades percebidas.

Retomada da discussão das atividades, instrumentos e critérios de avaliação.

Reflexão sobre como ocorreram as provocações e problematizações nas turmas: o que deu certo e o que não saiu como o previsto e como sistematizar os resultados.

Sugestão de mudanças e de continuidade das ações.

Discussão do fechamento da disciplina.

PAUTA 3ª Reunião

Nesse encontro continuarão as discussões sobre as metodologias utilizadas no plano de disciplina. O momento é de fechamento, avaliação e reconstrução coletiva, sendo muito importante a presença e o envolvimento de todos. Aqui serão retomados tópicos que surgiram nos Fóruns Docentes, nos grupos e nas outras reuniões.

Fechamento da disciplina.

5 P L A N O D E D I S C I P L I N A S I L V I C U L T U R A E E D U C A Ç Ã O A M B I E N T A L

A seguir veremos o plano de disciplina de 'Silvicultura e Educação Ambiental' reestruturado, com a intenção de deixá-lo mais dialógico, fazendo mais sentido para os envolvidos no processo educacional, com mudanças viáveis para o *campus*, chegando ao objetivo geral - “Repensar a educação a distância na perspectiva político-pedagógica freireana, por meio da reformulação do plano de uma disciplina de curso técnico”.

Ressaltamos que ele foi construído pela autora, procurando levar em conta pressupostos teóricos, como inserção de novas metodologias, de atividades e interações, mas, infelizmente, sem a participação da Equipe Docente da EAD. Para Veiga (2000), os projetos acadêmicos devem envolver coletivamente todos os interessados, para que se sintam parte do processo, gerando assim motivação para participação.

Porém, entende-se que esse plano possa significar um ponto de partida para uma reconstrução dele com todos os envolvidos no processo. Para que isso aconteça, havendo o interesse do SEAD e do Professor da Disciplina em utilizar o plano de disciplina apresentado a seguir, deve-se começar um trabalho anterior, para que todos conheçam, discutam e o modifiquem, fazendo assim o começo de um processo contínuo, que vai além da execução: é o planejamento, seguido de discussões sobre o andamento da execução, avaliação do processo, terminando com a reconstrução do planejamento para o oferecimento futuro da disciplina.

A partir da página 122 está apresentado um esquema geral proposto para a realização da nova disciplina. Esse servirá de base para se compreender as demais medidas propostas.

PLANO DE DISCIPLINA

Disciplina: Silvicultura e Educação Ambiental

Curso: Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Agropecuária

Modalidade: EAD

Objetivo Geral: Os objetivos da disciplina Silvicultura e Educação Ambiental são a compreensão da importância das árvores e das florestas para as atividades humanas. Serão apresentadas as principais espécies florestais comerciais utilizadas no setor florestal brasileiro, assim como conhecer detalhes de todas as atividades produtivas para formação de povoamentos florestais, desde a obtenção das sementes ou estacas até a colheita da floresta visando à obtenção de povoamentos florestais de alta qualidade. Também serão abordados temas de Educação Ambiental voltados para a área agrícola em que serão discutidos os principais problemas ambientais da atualidade ligados ao manejo florestal e formas de mitigação desses problemas focados principalmente no meio rural.

Quadro 1 Visão Geral da Dinâmica Pedagógica

0	Reunião Pedagógica – Inicial	
Aula	Conteúdo	Atividades
		Módulo Paralelo – relato no Diário de Bordo do que acontece com suas sementes (semanal)
01	<input type="checkbox"/> Introdução e Conceitos de Silvicultura – Vídeo Florestas e Homens – Apostila página 6 a 16	Atividade 1.1 - Fórum “O que você espera da disciplina?” Atividade 1.2 – Breve relato Atividade 1.3 - Questionário Atividade 1.4 – Diário de Bordo
02	<input type="checkbox"/> Produção de Sementes e Estacas – Vídeo Sementes Florestais, coleta e manejo – Apostila página 17 a 24	Atividade 2.1 - Fórum sobre o vídeo Questões para problematizar Atividade 2.2 - Questionário
	1º Encontro Presencial Campo: Visita a Viveiros – 3 horas Abertura e Apresentação Professores de Disciplina e Tutores – 30 minutos Trabalho em Grupo sobre o conteúdo ministrado até a data do encontro – 2h30min Apresentação, Síntese e Fechamento – 2horas	Presença / participação nas atividades Relato Fórum Diário de Bordo
03	<input type="checkbox"/> Viveiros Florestais – Vídeo Painel Florestal – Apostila página 24 a 35	Atividade 3.1 Fórum: divisão em dois grupos Grupo 1 – Viveiros / Grupo 2 Mudanças Postar fotos e vídeos Atividade 3.2 – Rede Social
04	<input type="checkbox"/> Implantação e Condução Florestal – Vídeo Plantio e Eucalipto com gel – Apostila página 36 a 54	Atividade 4.1 - Fórum: Comentar fórum anterior feito pelo outro grupo Atividade 4.2 - Questionário grupo Atividade 4.3 - Diário de Bordo – Encontro Presencial

05	<input type="checkbox"/> Manejo e Inventário Florestal – Vídeo Inventário Florestal – Parcelas Retangulares – Apostila página 55 a 64	5.1 Fórum: Postar vídeo e comentar da sua dupla
	Reunião Pedagógica – Acompanhamento e Reorientação	
06	<input type="checkbox"/> Sistemas Agroflorestais – Vídeo Equipamentos de Colheita Florestal – Apostila página 65 a 71	Atividade 6.1 - Fórum: enquete sobre entrevista <i>online</i> com especialista no tema
		Atividade 6.2 - Questionário
		Atividade 6.3 – Diário de Bordo
07	<input type="checkbox"/> Educação Ambiental – Vídeo História das Coisas – Apostila Educação Ambiental – página 4 a 33	Atividade 7.1 Fórum Planejamento ambiental em uma propriedade. Postar uma vez e comentar pelo menos 2 vezes
		Atividade 7.2 - Questionário
	2º Encontro Presencial	Presença / participação nas atividades
	Campo: Visita a área de plantio de eucaliptos - 4 horas	
	Sala de aula invertida e Júri Simulado - 4horas	Relato no Fórum
8	<input type="checkbox"/> Problemas Ambientais em Propriedades Rurais – Vídeo Uso correto e seguro de defensivos agrícolas – Apostila Educação Ambiental página 34 a 49	Atividade 8.1 - Fórum Avaliação da Disciplina
		Autoavaliação - Memorial
		Atividade 8.2 – Diário de Bordo
		Atividade 8.3 - Memorial
	<input type="checkbox"/> Avaliação Presencial	Prova
	Reunião Pedagógica – Avaliação e planejamento da próxima oferta da disciplina	

Disciplina Silvicultura e Educação Ambiental

Avisos:

- A duração dos Fóruns será de uma semana.
- Os alunos devem ser incentivados pelos Professores de Disciplina e Tutores a conhecer e contribuir para Biblioteca Virtual Colaborativa, que será de responsabilidade do Professor de Disciplina.
- Haverá Fóruns específicos para atividades e um Fórum Semanal que será aberto para discussões, para os discentes comentarem as leituras, vídeos e atividades em geral.
- Os Tutores a Distância devem prestar atenção nas atividades que exigem algum tipo de envio de informação para que as interações não fiquem prejudicadas.
- Todos os textos obrigatórios e complementares estão disponibilizados na Biblioteca Virtual para baixar no AVA, e as apostilas “Silvicultura” e “Educação Ambiental” serão entregues impressas aos alunos.
- Haverá um módulo sobre “Produção de Mudanças”, paralelo a todas as aulas dessa disciplina. No dia que os alunos receberem o material impresso, nos polos, serão entregues *kits* contendo sementes, com instruções para a produção de mudas em pequena escala. Os *kits* serão diferentes (sementes de qualidades variadas, alguns com pequenas frações de adubo, outros com instruções incorretas de plantio), ocasionando desenvolvimentos diversos. O objetivo dessa atividade é que os alunos descrevam, semana a semana no diário de bordo o que tem acontecido com sua muda, aliando a prática à teoria, e que se possível, fotografem, filmem, ilustrando sua produção. O resultado esperado é que os relatos consigam demonstrar se os alunos conseguiram aplicar o que foi estudado na prática, produzindo um relatório final constando os termos técnicos e as técnicas que foram utilizadas durante as aulas.

- Questionário na plataforma. Utilizando, pelo menos, 4 ferramentas avaliativas diferentes, das 7 disponíveis no AVA. A saber [1] Associação, [2] Dissertação, [3] Múltipla Escolha com resposta única, [4] Múltipla Escolha com múltiplas respostas, [5] Preenchimento (Cloze), [6] Resposta Breve, [7] Verdadeiro/Falso. De preferência, pelo menos, a uma que o aluno possa responder escrevendo (2, 5, 6).
- Serão distribuídos 40 pontos em atividades no AVA, sendo 4 pontos em cada aula e o módulo paralelo às aulas “Produção de Mudanças” valerá 8 pontos no total. As atividades dos encontros presenciais valerão 30 pontos.
- Haverá uma Prova Final, aplicada no Polo Presencial, valendo 30 Pontos.
- As respostas que os Tutores a Distância não conseguirem avaliar deverão ser remetidas ao Professor da Disciplina, via Fórum dos Docentes. Os alunos deverão sempre ter o retorno dos comentários, sendo com correções, elogios ou mesmo informações sobre as providências que estão sendo tomadas sobre alguma mensagem enviada.
- Para o 2º Encontro Presencial: quando a data for disponibilizada, separar a sala em 4 grupos: A Favor dos Transgênicos, Contra os Transgênicos, A Favor dos Agrotóxicos, Contra os Agrotóxicos e avisar aos alunos. Materiais sobre tais temas serão disponibilizados no AVA e os alunos deverão estudá-los antes, para uma atividade que acontecerá no polo presencial, no encontro.
- Todos os questionários utilizados para avaliação deverão vir com um espaço abaixo (exemplo abaixo), no final, de preenchimento não obrigatório, que o aluno possa escrever/narrar dificuldades, impressões e também dúvidas em relação àquela atividade. Sempre deverão ser analisados pelos Tutores a Distância.

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)

Aula 1 - Introdução

Para começo de conversa: Nesta primeira semana iniciaremos nossa disciplina, com uma introdução à silvicultura brasileira (destacando a importância do setor e o seu histórico); pensando sobre os produtos que podem ser obtidos das florestas; conhecendo as principais espécies plantadas no Brasil; postulando os pontos a serem observados para escolha das espécies florestais para plantio e o espaçamento usual deste e suas implicações para produtividade florestal.

Atividade 1.1 - Fórum de Introdução da Disciplina -: O que você, aluno, sabe ou espera da disciplina Silvicultura e Educação Ambiental? Como você a relaciona com o curso técnico em Agropecuária? (Valor 1 ponto)

Para o Tutor a Distância / Dinâmica do Fórum: os alunos responderão livremente, mas os tutores deverão ser incentivados a valorizar o que o estudante já sabe, trazendo sempre o diálogo para assuntos relacionados à disciplina ou ao curso. O conhecimento prévio dos alunos que será revelado nesse fórum poderá ser mobilizado durante as outras atividades. O estudante deverá responder a questão nos 2 primeiros dias e comentar pelo menos uma postagem de outro colega, até o final do fórum.

ATENÇÃO: os Tutores a Distância devem fazer um levantamento prévio se todos os alunos possuem algum tipo de Rede Social (*Facebook, Instagram, Google+, Twitter, Youtube* ou outros) para atividade nas próximas aulas. Aos que não têm, incentivar a criação de um perfil para participação futura. Pedir ajuda ao Tutor Presencial para essa ação.

Informe-se: Assista ao vídeo “Florestas e Homens” em que é abordada a importância das florestas para o ser humano e o ambiente em que vivemos. É o

filme oficial do Ano Internacional das Florestas, ano 2011, escrito por Fundação Good Planet e Isabelle Delannoy e dirigido por Yann Arthus-Bertrand para as Nações Unidas.

Duração: 7min30seg, Disponível em: <https://youtu.be/Lb_CFxgugSY>.

Leituras Obrigatórias: Apostila didática parte de Silvicultura da página 6 até a página 16

- Tópico 1 “Introdução a Silvicultura”

Materiais/Leituras Complementar: “Espaçamento de Plantio_IPEF”

Atividade 1.2 - Após ver o vídeo e fazer as leituras, faça um breve comentário do vídeo assistido, dos textos e tente relacioná-los. Poste o texto pelo AVA. (Valor 2 pontos)

Atividade 1.3 Responda o Questionário na plataforma, com 6 questões. (Valor 1 ponto)

Atividade 1.4 Diário de Bordo – Reflexões (Valor 1 ponto)

Escreva como foram as atividades da semana para você!

Conte o que fez com suas sementes e o que pôde observar?

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)

Aula 2 – Produção de Sementes e Estacas

Para começo de conversa: Na segunda semana do nosso curso, vamos tratar da produção de mudas de espécies florestais, que consiste em uma das primeiras etapas das atividades florestamento ou reflorestamento. Vamos conhecer as técnicas de produção de mudas desde a coleta das sementes e obtenção das estacas para produção de mudas por propagação vegetativa.

Informe-se: Assista ao vídeo Sementes Florestais: Coleta e Manejo do Laboratório de Biologia Reprodutiva e Conservação de Espécies Arbóreas (LACON), Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro UFRRJ, onde são apresentadas algumas técnicas de obtenção de sementes florestais de espécies nativas brasileiras.

Segundo a descrição do vídeo, a obtenção de sementes é a parte mais importante no processo de produção de mudas de essências nativas para reflorestamento, uma vez que até o momento existem poucos fornecedores idôneos no país. O setor de sementes florestais é uma oportunidade para famílias rurais aumentarem sua renda, não necessitando grande soma de recursos.

Duração 11min02seg. Disponível em: <https://youtu.be/vq8_iq8h1b4>.

Atividade 2.1 - Fórum: Se você já assistiu ao vídeo “Sementes Florestais: Coleta e Manejo da UFRRJ”, participe do Fórum que será dividido em Grupos. Você deve responder e comentar as respostas dos colegas do seu Grupo pelo menos 1 vez! Mas seja questionador, participativo: levante questões interessantes! Tente colaborar nas questões dos colegas e também nos outros Grupos.

Para pensar: Você foi contratado por uma empresa especializada para produzir mudas de espécies nativas, que necessita obter sementes de qualidade de espécies de mata atlântica. Quais seriam suas técnicas? Das opções apontadas abaixo, qual a melhor? Aponte as vantagens e problemas de cada uma. Pedimos que após sua resposta, você a justifique e também a ilustre! Pode ser com um vídeo (autoral ou da *internet*), figura, desenho ou *link* para um texto/artigo.

A) As sementes devem ser colhidas após a sua maturação fisiológica, sendo que na prática isso pode ser determinado por meio de testes de germinação instalados em sementeiras no viveiro florestal.

B) O melhor método de coleta de sementes florestais é por meio do abate das árvores nativas em fragmentos florestais, pois pode-se obter uma grande quantidade de sementes com um custo reduzido da atividade.

C) Para seleção de matrizes produtoras de sementes florestais de espécies nativas, deve-se selecionar no mínimo 12 a 15 árvores situadas em fragmentos florestais distantes entre si para manter a variabilidade genética.

D) Uma opção bastante prática para coleta de sementes florestais é realizar a coleta no chão próximo a árvore matriz, devendo esperar o término da queda de todos os frutos ou sementes da árvore para realizar a coleta, com isso tem a necessidade de ir ao campo apenas uma vez, reduzindo os seus custos operacionais.

Lembre-se: você deve ilustrar sua justificativa e relacioná-la com alguns dos itens A, B, C ou D, fazendo um breve comentário. Mesmo que sua resposta seja igual a do colega, tente mostrar seu ponto de vista de outra maneira. (Valor 2 pontos).

Para o Tutor a Distância / Dinâmica do Fórum: o fórum será dividido em 5 grupos, de 10 alunos. Além de responderem em seu fórum, os alunos poderão entrar em outros e interagir. O Tutor a Distância deve avisar aos alunos que não poderão responder apenas “Concordo”, mas que devem participar postando suas opiniões e explicando sua opção.

Informe-se: Leituras Obrigatórias: Apostila didática parte de Silvicultura da página 17 até a página 24.

- Tópico 2 Produção de Mudanças Florestais.

Materiais/Leituras Complementar: Circular técnica nº 126 da EMBRAPA/CNPF sobre coleta de sementes florestais nativas

Atividade 2.2 – Responda o Questionário na plataforma, com 6 questões. (Valor 2 pontos).

1º Encontro Presencial

(não há previsão de período para o encontro presencial. Ele pode acontecer no início ou mesmo depois da metade da disciplina. Abaixo está um exemplo de como pode ser a descrição).

São previstas 8 horas de atividades, com visita a viveiros pré-selecionados pelo Tutor Presencial, e normalmente o tempo é utilizado para aulas em campo e em sala. A sugestão é que os alunos sigam para aula prática pela manhã, com duração de duas horas, fotografem, anotem, filmem as explicações do Professor da Disciplina sobre o assunto Viveiros Florestais.

Em sala de aula, os alunos farão uma breve apresentação, uma vez que a disciplina não é a primeira do curso e os alunos provavelmente já se conhecem. O momento é de conhecerem a Silvicultura e Educação Ambiental e o Professor da Disciplina. Essas apresentações podem durar no máximo 30 minutos. Em seguida seria proposto um trabalho (com duração de duas horas e meia), com a turma dividida em grupos de cinco alunos, com a proposta de favorecer a interação e a cooperação entre os estudantes presencialmente, onde um grupo proporia um desafio/reflexão para outros grupos. O objetivo pedagógico é de analisar o percurso de aprendizagem, mobilizando os temas já trabalhados a distância no AVA, como Florestas e Manejo e Coleta de Sementes, a partir do olhar dos alunos do que já foi aprendido até o momento. É bom que os alunos sejam avisados anteriormente dessa atividade, para se prepararem. Deverão ser disponibilizados, aos alunos, livros da área, projetor multimídia, a sala de

informática do polo para consultas, e também incentivado o uso das anotações, fotos e dos vídeos feitos na aula prática. Por causa do tempo reduzido para apresentação de todos os grupos, seriam sorteados dois ou três, sendo pedido que após apresentarem seu trabalho, passassem uma “tarefa” aos pares ao final, que poderia ser uma pergunta ou mesmo um questionamento. Os temas também poderão ser noticiários da semana ou mesmo temas propostos pelos alunos. A fase de apresentação e o fechamento da atividade pelo Professor da Disciplina e Tutor a Distância terá duração de duas horas. (Valor 10 pontos) Como tarefa após o encontro, os alunos deverão fazer um relato do que aprenderam, recontando o que foi abordado, postando em um Fórum previsto para esse fim no AVA (Valor 3 pontos) e um comentário reflexivo no Diário de Bordo, como foi vivenciar essa experiência. (Valor 2 pontos).

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)

Aula 3 – Viveiros Florestais

Para começo de Conversa: Vamos iniciar a terceira aula de Silvicultura estudando a produção de mudas florestais, os Viveiros Florestais com as estruturas necessárias para a produção de mudas, os principais recipientes e substratos utilizados na produção de mudas, assim como as operações realizadas nos viveiros florestais.

Informe-se: Assista ao vídeo: “Tecnologia chega aos viveiros, do Painel Florestal” em que são mostradas as novas técnicas de produção de mudas de Eucalipto usadas no viveiro na fábrica de mudas Tecnoplanta no Rio Grande do Sul. Essa fábrica possui mais de 400 funcionários, atuando desde 2001, no ramo, podendo produzir mais de 80 milhões de mudas por ano.

Duração: 10min06seg. Disponível em: <<https://youtu.be/di7xEueIJvQ>>.

Atividade 3.1 - Fórum: Os temas que serão tratados durante as próximas 2 semanas no fórum serão: Viveiros Florestais, Pragas e doenças de viveiros florestais, Dança, Poda e Rustificação, Seleção e Expedição das Mudas. Hoje vamos dividir a sala em 2 grupos, identificados como Grupo 1: Viveiros e Grupo 2: Mudanças, por meio de mensagem enviada pelo Tutor a Distância. No AVA será aberto um fórum para cada grupo e os estudantes deverão entrar no seu fórum correspondente e postar artigos, páginas da *internet*, figuras, vídeos sobre seu tema. Vale postar mais de uma vez, quanto mais contextualizado, melhor! Cuidado para não ficar repetitivo ou cansativo! Você pode postar fotos autorais, curiosidades e também alguma experiência que você possa ter feito. Já participou do Encontro Presencial? Que tal postar comentários sobre as atividades, fotos, vídeos e suas impressões sobre os viveiros visitados? Semana que vem a gente continua essa atividade! (Valor 2 pontos)

Informe-se. **Leituras Obrigatórias:** Apostila didática parte de Silvicultura da página 24 até a página 35.

- Tópico 3 Viveiros Florestais.

Materiais/Leituras Complementar: Documento nº 64 da EMBRAPA Viveiro de Mudanças – Construção, Custos e Legalização.

Atividade 3.2 - Rede Social – os Tutores a Distância fizeram um levantamento prévio e todos os alunos possuem algum tipo de Rede Social (*Facebook, Instagram, Google+, Twitter, Youtube* ou outros). A atividade propõe a interação em páginas relacionadas à Silvicultura ou Educação Ambiental. Será aberto um fórum, chamado de Fórum Rede Social, em que os alunos deverão fazer convites aos colegas para curtir vídeos, perfis, páginas, dos assuntos relacionados acima. Cada aluno tem que postar pelo menos um convite e acessar e comentar (no fórum) uma postagem do colega. Esse fórum ficará aberto durante 3 semanas, mas a pontuação será atribuída a quem postar e comentar até o final desta semana. (Valor 2 pontos).

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)**Aula 4 – Implantação e Manutenção Florestal**

Para começo de conversa: Na Quarta semana do nosso curso vamos estudar a implantação, manutenção e condução florestal. Essas atividades são de extrema importância para o sucesso dos plantios florestais realizados visando à produção de madeira e demais produtos e subprodutos florestais. (Que tal se os Tutores ou o Professor de Disciplina gravassem um áudio de introdução para esta aula?).

Informe-se: Assista ao vídeo “Plantio e Eucalipto com gel.” Duração de 09min10seg. Disponível em: <<https://youtu.be/hO4QS8GifsA>>.

Leituras Obrigatórias: Apostila didática parte de Silvicultura da página 36 até a página 54

- Tópico 4 – Implantação e Manutenção Florestal

Materiais/Leituras Complementar: Documento nº 54 da EMBRAPA Viveiro de Mudas – Construção, Custos e Legalização.

Atividade 4.1 - Fórum: Continuamos com nossos assuntos sobre Viveiros florestais, Pragas e doenças de viveiros florestais, Dança, Poda e Rustificação, seleção e expedição das mudas. Hoje vamos visitar o Fórum que nossos colegas do outro grupo fizeram, comentando as postagens! Se possível, relacione com o que você viu/viveu no Encontro Presencial. Você deve comentar, pelo menos, 2 vezes, o que outros colegas fizeram e responder se alguém lhe questionar no seu grupo o que você postou. E se surgir mais alguma coisa interessante no assunto - Viveiros e Mudas - não hesite: poste! Só não deixe pra última hora, senão a atividade não vai ficar interessante! (Valor 2 pontos).

Atividade 4.2 Responda ao Questionário na plataforma, com 6 questões. (Valor 1 ponto).

Atividade 4.3 Diário de Bordo: Já participou do Encontro Presencial? Sim? O que foi mais significativo? Ainda não? Qual sua expectativa? (Valor 1 ponto).

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)

Aula 5 - Proteção e Inventário Florestal

Para começo de conversa: Na Quinta semana do nosso curso vamos trabalhar com a proteção florestal. Trabalharemos com as medidas de prevenção e combate aos incêndios florestais. Assim atividades de coleta de dados para o inventário florestal, local onde vamos poder estimar os volumes de madeira existentes nos povoamentos florestais.

Atividade 5.1 - Fórum: Estamos na nossa quinta semana e você já assistiu à, pelo menos, 5 vídeos indicados pelos professores sobre a disciplina! Que tal agora nos indicar um vídeo (explicando o porquê da sua escolha) sobre os temas tratados que ainda não foi postado nos fóruns? Se você souber e quiser gravar um vídeo, sobre algum tema que estamos trabalhando, de algo que acontece perto de sua casa ou trabalho, fique à vontade! Você pode comentar todos os vídeos de todos seus colegas de turma, porém, obrigatoriamente terá que ver e comentar o da sua dupla, nome que foi enviado para você, pelo Tutor a Distância! Lembre-se: não deixe para postar na última hora! Observação: O Professor de Disciplina irá selecionar as melhores indicações/vídeos autorais para Biblioteca Virtual Colaborativa.(Valor 4 pontos).

Informe-se: Assista ao vídeo Inventário Florestal – Parcelas Retangulares (marcação e medição). Duração: 10min20seg. Disponível em:

<<https://youtu.be/MQE3KveP7BU>>.

Leituras Obrigatórias: Apostila Silvicultura – da página de 55 a página 64

Tópico 5 – Inventário Florestal

Materiais/Leituras Complementar: Documento nº 54 da EMBRAPA sobre o Plantio de Eucalipto na Pequena Propriedade Rural.

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)

Aula 6 – Sistemas Agroflorestais e Colheita Florestal

Para começo de conversa: Na sexta semana do nosso curso vamos trabalhar com Sistemas Agroflorestais, que basicamente consistem em realizar o consórcio de culturas florestais com cultivos agrícolas e/ou criação de animais. São práticas que começam a ganhar importância e espaço, tanto em pequenas propriedades rurais como em grandes empresas do setor florestal, que buscam as vantagens econômicas, ecológicas e sociais dessa interação. Veremos também as atividades de colheita e transporte florestal que consistem em realizar a colheita da madeira, preparar essa madeira para o uso e transportar a madeira para o local de consumo e beneficiamento. Sendo atividades de extrema importância para o setor florestal porque representam um alto custo no valor final da madeira colocada no consumo.

Vídeo: Assista ao vídeo Equipamentos de colheita florestal mecanizada da Votorantim Celulose e Papel (VCP). Você poderá visualizar as máquinas de colheita mecanizada em atividade. Duração: 38min49seg. Disponível em: <<https://youtu.be/zuTLgxtmcmo>>.

Leituras Obrigatórias: Apostila Silvicultura – da página 65 a página 71.

Tópico 6 - Sistemas Agroflorestais e Colheita Florestal.

Materiais/Leituras Complementar: Sistemas Agroflorestais: Conceitos e Aplicações -Vera Lex Engel

Atividade 6.1 - Fórum: Já passamos da metade da nossa disciplina e rapidamente nos encaminhamos para o fim! Já pesquisamos sobre os temas, postamos vídeos, figuras, comentamos as atividades dos colegas. Mas que tal se fizéssemos perguntas a um especialista nesse assunto? Qual seria o tema preferido pelo grupo? Faremos uma enquete durante esta semana sobre o tema a ser escolhido. Para participar coloque o tema, o porquê de discutirmos e 2 questões. As mais abordadas farão parte de uma entrevista, enviada a um especialista da área, que será postada no AVA com as contribuições de vocês.

Observação: este fórum pode ser geral, com as 3 turmas. (Valor 2 pontos).

Atividade 6.2 - Responda ao Questionário na plataforma, com 1 questão. (Valor 1 ponto).

Atividade 6.3 – Diário de Bordo – Sobre a atividade da Rede Social, na 3ª aula: Você já acessava tais redes? Já as tinha usado para fins educacionais? Conte sobre essa experiência. (Valor 1 ponto).

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)

Aula 7

Para começo de conversa: Na Sétima semana do nosso curso vamos trabalhar com a Educação Ambiental, abordando os conceitos e problemas ambientais da vida moderna, assim como as formas de amenizar esses problemas.

Informe-se Vídeo: Assista ao vídeo “A história das coisas.” Duração: 21min22seg

Disponível em: <<https://youtu.be/7qFiGMSnNjw>>.

Atividade 7.1 - Fórum: Você é um técnico em Agropecuária e foi contratado para trabalhar em uma propriedade rural de porte médio, cujos donos têm hábitos politicamente incorretos sobre limpeza das áreas, descarte de lixo, uso indevido de agrotóxicos e outras práticas que não condizem com a preservação do meio ambiente. Porém, deram “carta branca” para que você implemente rotinas saudáveis, dentro da legislação, para que a propriedade passe de um “problema” para um “exemplo” ambiental! Quais seriam suas ações? O que você considera como mais importante?

Contextualização: a propriedade tem gado leiteiro e de corte, plantação de eucalipto e de hortaliças, um pequeno riacho, granja e tanque de peixes. Conta com 25 empregados e não tem restrição financeira (você pode gastar!).

Postem pelo menos 1 vez e façam 2 comentários nas sugestões dos colegas! Depois de ler as contribuições dos colegas, você mudaria alguma coisa em seu planejamento? Comente em sua publicação. Se possível, grave um áudio de, no máximo 3 minutos, com suas considerações. (Valor 3 pontos).

Informe-se - Leituras Obrigatórias: Arquivo: Tópico 7

Apostila didática parte Educação Ambiental da página 4 a página 33.

Leituras Complementares: Educação Ambiental da Aracruz

Reciclagem de Lixo do DENIT

Atividade 7.2 - Responda ao Questionário na plataforma, com 6 questões. (Valor 1 ponto).

2º Encontro Presencial

(Como explicado anteriormente, não há previsão de período para o encontro presencial. Para efeito de ilustração, o posicionamos logo abaixo.)

O segundo encontro presencial é semelhante ao primeiro, com 8 horas divididas em 4 horas de sala de aula e 4 horas de aula de campo. Dessa vez os alunos são levados para uma área de plantio de eucaliptos, também providenciados anteriormente, onde serão trabalhados cálculos, combate à praga e à formiga. A proposta de interação, no tempo em sala de aula, será a “Sala de Aula Invertida” em que os alunos estudarão os temas em casa, disponibilizados no AVA e no encontro presencial, em grupos, farão apresentação dos temas “Transgênicos” e “Agrotóxicos”. Porém, dentro dos grupos terão alunos “Contra” e “A Favor”, sendo que ao total, 4 grupos apresentarão suas argumentações (o grupo pode escolher o aluno que vai falar), funcionando como em um Júri Simulado, cada um defendendo seu ponto de vista. O Professor da Disciplina e os Tutores farão as mediações. Serão disponibilizados projetor multimídia, sala de informática com acesso à *internet* e textos previamente separados. (Valor 10 pontos). A atividade termina com registro posterior no Fórum Semanal sobre a experiência (5 pontos). Essa atividade tem como objetivo proporcionar condições para que o aluno compreenda o respeito às opiniões diferentes e desenvolvam o senso crítico quanto aos temas.

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (semana 1)

Aula 8

Para começo de conversa: No Oitavo e último tópico do nosso curso, vamos tratar da Educação Ambiental, abordando os problemas ambientais que vivenciamos nas propriedades rurais, discutindo as questões da conservação dos remanescentes florestais, do uso de agrotóxicos e dos transgênicos, da conservação do solo.

Informe-se: Assista ao vídeo ANDEF - Uso correto e seguro de defensivos agrícolas.

Duração 13min48seg

Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=34KyBksAHto>>.

Série de reportagens do Jornal Nacional sobre o Código Florestal. Duração 22min39seg.

Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=Gw-lAZdeNO0>>.

Atividade 8.1 - Fórum: Chegamos ao nosso último fórum da disciplina “Silvicultura e Educação Ambiental”! Gostaríamos de agradecer os momentos presenciais e principalmente os virtuais, onde passamos 10 semanas aprendendo conteúdos que ajudarão nossos futuros técnicos em Agropecuária em seu importante trabalho de cuidar de propriedades rurais, de plantações, de animais e agora das florestas e do meio ambiente! Gostaríamos de saber 3 coisas, brevemente de todos os alunos:

Eu gostei muito de

Não me saí bem em

Acho que faltou

Responda por aqui, para que seus colegas e professores possam interagir com você!

Se achar necessário, entre em contato com o Professor da Disciplina/Tutor a Distância pelo Diário de Bordo!

Desejamos sucesso e dedicação a todos nas próximas disciplinas! (Valor 2 pontos).

Observação: este fórum pode ser geral, com as 3 turmas.

Atividade 8.2 -Diário de Bordo: Aproveite e faça uma autoavaliação! Participei efetivamente da disciplina? Poderia ter me envolvido mais? Se dê uma nota, de 0 a 10. Quanto mais próximo de Zero significa que fiquei ausente, não me envolvi e quanto mais próximo de 10 indica que você foi atuante, participante. (Valor 2 pontos).

Informe-se: Leituras Obrigatórias: Apostila didática parte Educação Ambiental de página 34 a página 49.

Materiais/Leituras Complementar: Manual de Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários
Responsabilidade Ambiental na Produção Agrícola

Atividade 8.3 – Memorial das Aprendizagens

Chegou ao fim nossa disciplina! Quantos temas interessantes e extremamente importantes abordamos nessas 8 semanas para um futuro técnico em Agropecuária!

Que tal fazermos um apanhado do que foi aprendido e apreendido até agora? Como técnico em agropecuária, como você se comportaria diante de situações que envolvem florestas e a preservação do meio ambiente? Sua visão mudou em alguns aspectos depois da disciplina? Em que?

Fazer um memorial é relatar uma trajetória, que pode ser pessoal ou profissional. No nosso caso, consideraremos a dimensão reflexiva, como a disciplina afetou ou poderá ajudar nossa prática como técnicos agropecuários. Abaixo alguns pontos importantes:

O que você aprendeu e quais foram as descobertas com as atividades propostas? Você acha que ampliou sua visão sobre a Silvicultura e a Educação Ambiental? Em que ampliou? Recorde o que aconteceu desde o início dessa disciplina e a partir disso aponte os principais aspectos, em sua visão, explicando e justificando. Esperamos que você escreva algo próximo de 15 linhas, e não em muito mais ou muito menos...

Aí vão algumas dicas: escreva com capricho, coloque seu nome logo no início e use um título para o texto.

Bom trabalho!

Abraços,

(Valor 5 pontos - Extras)

Prova da Disciplina

Terá o valor de 30 pontos e será feita no polo presencial.

Esperamos que as aulas, fóruns, encontros presenciais e as atividades que foram realizadas durante a disciplina “Silvicultura e Educação Ambiental” os ajudem a realizar esta prova, que se assemelha em muitos aspectos às já desenvolvidas durante essas 8 semanas.

Boa sorte!

6 C O N S I D E R A Ç Õ E S F I N A I S

De acordo com as vivências observadas em nossa realidade, constata-se que a EAD é mais uma possibilidade educacional. O objetivo geral deste trabalho foi “Repensar a educação a distância na perspectiva político-pedagógica freireana, por meio da reformulação do plano de uma disciplina de curso técnico” no qual utilizamos a Silvicultura e Educação Ambiental, do curso de Agropecuária. Esse plano foi desenvolvido pensando em aplicações práticas, para um caso real, em uma disciplina que já acontece, com uma Equipe Docente formada.

Sabemos que propor mudanças, nessas condições, pode ser difícil, mas estas reflexões buscaram possibilidades viáveis dentro do que conhecemos do contexto dado. Ressaltamos a importância da construção de um PPP Institucional e de um PPPC fortes, que legitimem planos de disciplina como o apresentado nesta dissertação.

Assim, as propostas foram apresentadas contemplando cinco aspectos que entendemos, ao longo do trabalho, trazem consequências no processo de ensino e de aprendizagem. Os materiais impressos utilizados foram analisados, à luz de alguns autores e referenciais da área e a conclusão que chegamos é que devem ser revistos, e que cursos para elaboração desse tipo de material, devem ser oferecidos. Lembramos que a simples modificação de estrutura nos materiais não assegura melhoria na aprendizagem, porém, é um apoio importante.

Procuramos sugerir Atividades aos estudantes com produtos (trabalhos) e conversas, pelo AVA e no presencial, de forma integrada, para que os vídeos, as leituras, as avaliações feitas durante a disciplina façam mais sentido e se complementem. Os momentos presenciais foram repensados para que fossem mais bem utilizados, envolvendo os discentes, principalmente em grupo, incluindo todas as atividades no processo de avaliação.

A Mediação pedagógica (no AVA e no presencial) foi refletida para que nas atividades propostas, alunos, Professores de Disciplina e Tutores, interagissem e fossem além do praticado atualmente no Fórum de Dúvidas, onde os estudantes só entram em contato em caso de dificuldade. Nos Encontros Presenciais, e virtualmente nos Fóruns, no Diário de Bordo, nas Redes Sociais foi incentivado que a Equipe Docente provocasse problematizações, acompanhasse os diálogos entre os alunos, sempre tentando focalizar os assuntos e, sobretudo articular os materiais, as atividades e as interações propostas durante a disciplina.

Para que a Equipe Docente se sinta apta e encorajada a praticar uma EAD problematizadora, Estratégias de acompanhamento e formação continuada devem ser implementadas, pois há um lapso nesse sentido no *campus*, acontecendo apenas um treinamento de como utilizar o AVA aos novos Professores de Disciplina e Tutores. Promover a formação da Equipe Docente atual e cursos regulares para futuros docentes na EAD foi proposto ao SEAD, que deve também oferecer estratégias para que essa formação continue acontecendo ao longo dos cursos, com reuniões regulares, ocasionando momentos de conversa e estudo.

Outro ponto importante é que tal encorajamento não depende apenas da boa vontade da equipe ou de sua disposição, mas conjuntamente de conviver e enfrentar as limitações estruturais, como a precarização do trabalho advinda das contratações temporárias e por meio de bolsas. Fica nosso apoio aos profissionais da EAD, que trabalham nessas condições que não asseguram salários compatíveis com a função docente e nem asseguram direitos trabalhistas, como férias, plano de carreira e aposentadoria e outros.

Para que as ações não se percam durante a disciplina foi proposta a Organização de momentos para reflexão e replanejamento da disciplina em andamento, pela equipe de realização, a partir da recomendação de reuniões

pedagógicas, paralelas ao seu oferecimento. Dessa forma, a Equipe Docente se reuniria, em pelo menos três ocasiões, para conduzir e refletir sobre a disciplina: inicialmente, para sua apresentação; no decorrer, para debater sua implementação, mudanças no momento presente e futuras; e no final para fechamento e sua reconstrução coletiva para o próximo oferecimento.

Dentro de tais possibilidades e com a vontade de fazer uma EAD diferente, visando à dialogicidade, é que nós faremos essa proposta de reestruturação do plano da disciplina aos interessados. A continuidade deste trabalho seria a apresentação das propostas à Coordenação do SEAD e do Curso de Agropecuária, visando à sensibilização da Equipe Docente envolvida, as mudanças no AVA com inclusão de alguns elementos e também a possibilidade de diárias para os Tutores participarem das reuniões e dos encontros presenciais.

Do mesmo modo entendemos que devem ser propostas mudanças também no ensino presencial, que muitas vezes carece de elementos expostos neste trabalho, como se fossem exclusivos da EAD. Infelizmente a falta de formação continuada docente, de mediação pedagógica, de interação entre atividades e materiais, provas finais com valor muito alto, entre outros, são dificuldades que essa pesquisadora enfrenta, similarmente, no papel de Coordenadora Pedagógica nos cursos presenciais. Ao descrever/analisar as ações de terceiros, pude enxergar possibilidades de mudança e de transformação em meu próprio trabalho.

Assim, ao escrever este trabalho, a utilização da palavra Projeto⁶ como “Plano para a realização de um ato; desígnio, intenção” não estaria ligada apenas aos projetos institucionais (de curso e do instituto), e sim a todo o processo (acadêmico, pessoal e profissional) vivido no Mestrado Profissional em Educação - MPE. Percurso não aleatório, mas planejado, que teve início em

⁶ Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=projeto>>. Acesso em: 29 jan. 2016

2011, quando participei como aluna especial em uma disciplina isolada na primeira turma do MPE, passando pelos processos seletivos seguintes, sem êxito, até minha aprovação como aluna regular no ano de 2014.

A oportunidade para viver tal momento, veio acompanhada da possibilidade de realizar um trabalho que não fosse apartado dos desafios práticos, que pudesse ser real e em meu local de trabalho, no *campus* em que atuo. Dessa forma, o desenvolvimento deste estudo se tornou tangível, me dando impulso para propor tais mudanças a meus colegas de trabalho.

Hoje, enxergo possibilidades de mudança no meu ambiente de trabalho, na EAD e, sobretudo (e principalmente) em meu modo de refletir e viver o processo de ensino-aprendizagem, seja na educação presencial, seja na EAD. Ao ponderar sobre a Equipe Docente da EAD pude também me enxergar como parte dela, pois muitas vezes, nós pedagogas, somos envolvidas em questões burocráticas, de cunho administrativo, que nos impedem de nos enxergarmos como parceiras da docência.

Esse trabalho resgatou em mim a vontade e, sobretudo a responsabilidade de participar, como docente que sou, de ações que auxiliem na melhoria do ensinar-aprender, com os meus colegas Professores que atuam diretamente com os alunos em suas classes (presenciais ou virtuais).

A respeito de uma questão levantada neste trabalho, sobre a evasão dos alunos moradores da Zona Rural, muitos deles filhos de agricultores, do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, que sempre é discutido em nossos Conselhos de Classe, surge como um alerta, pois os recebemos novamente na EAD, após concluírem o Ensino Médio em outras instituições. Será preciso rever o porquê desses alunos não conseguirem sucesso em sua primeira matrícula conosco, ainda durante o ensino básico.

Sobre o fechamento deste estudo, concluo que Docentes, independentemente das modalidades que atuam, necessitam de apoio

pedagógico, formação e acompanhamento continuado e estímulo para mudanças. Desejo que estas propostas apresentadas sirvam para modificar ações, metodologias, visões tanto na EAD, quanto no ensino presencial no *campus*, e se essas mudanças conseguirem que, além disso, os alunos (que são nosso foco principal) se vejam como sujeitos da sua aprendizagem, se formem como cidadãos críticos e políticos, este trabalho terá valido realmente a pena.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; IANNONE, L. R.; SILVA, M. G. M. Educação a distância: oferta, características e tendências dos cursos de licenciatura em Pedagogia. **Estudos e Pesquisas Educacionais**, São Paulo, v. 3, p. 279-354, 2012.

ALMEIDA, M. B. P. **A efetividade da contribuição escolar para a transformação socioeconômica do aluno egresso**. 2011. 50 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2011.

ALMEIDA, M. E. B. Currículo, avaliação e acompanhamento na Educação a Distância. In: MILL, D.; PIMENTEL, N. (Org.). **Educação a distância: desafios contemporâneos**. São Carlos: EdUFSCar, 2010. p. 89-104.

ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (Org.). **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014 - Censo EAD.BR: Analytic Report of Distance Learning in Brazil**. Traduzido por Maria Thereza Moss de Abreu. Curitiba: Ibpx, 2015.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 4. ed. São Paulo: Autores associados, 2006.

BRASIL. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT**. 2012a. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/apresentacao.php>>. Acesso em: 10 set. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica**. Brasília, 2013. 562 p.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, 20 dez. 2005, p. 1.

BRASIL. **Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil - e-Tec Brasil. 2007c. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2007/decreto-6301-12-dezembro-2007-566382-norma-pe.html>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Créa nas capitais dos Estados das Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em: 25 maio 2016.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, 23 dez. 1996, p. 27833.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, 17 jul. 2008, p. 5.

BRASIL. Ministério da Educação e da Cultura. **Guia do livro didático 2007** : apresentação: séries/anos iniciais do ensino fundamental. Brasília, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 11, de 9 de maio de 2012b**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <<http://www.portalmeec.com.br>>. Acesso em: 22 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Educação e da Cultura. **Referenciais de qualidade para a educação superior a distância**. Brasília, 2007b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e da Cultura. **Referenciais para a elaboração de material didático para EAD no ensino profissional e tecnológico**. Brasília, 2007a. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAA23IAL/referencial-material-didatico-mec>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

BRUNO, A. R.; LEMGRUBER, M. S. Docência na educação online: professorar e(ou) tutorar? In: BRUNO, A. R. et al. **Tem professor na rede**. Juiz de Fora: UFJF, 2010.

CARNEIRO, M. L. F.; GELLER, M.; PASSERINO, L. **Navegando em ambientes virtuais: metodologias e estratégias para o novo aluno.** (2004?)

Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/nucleoad/documentos/carneiro/Navegando.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2016.

DEMO, P. A Sociologia crítica e a educação - contribuições das ciências sociais para a educação. **Em Aberto**, Brasília, v. 9, n. 46, abr. jun. 1990. Disponível em: <<http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/725/648>>. Acesso em: 4 jan. 2016.

EDUCAUSE: things you should know about flipped classrooms. 2012. Disponível em: <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli7081.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2013.

FERREIRA JUNIOR, S.; BAPTISTA, A. J. M. S.; LIMA, J. E. A modernização agropecuária nas microrregiões do Estado de Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 42, n. 1, p. 73-89, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032004000100004&lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2015.

FREIRE, P. Carta de Paulo Freire aos professores - Ensinar, aprender: leitura do mundo, leitura da palavra. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 42, p. 259-268, maio/ago. 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 47. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Notas de Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, G. Concepções no mundo do trabalho e o ensino médio. In.: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. **Professores no Brasil**: impasses e desafios. Brasília: Unesco, 2009.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática da construção da pré-escola a universidade. 16. ed. Porto Alegre: Mediação, 1993.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. **Plano de desenvolvimento institucional 2014/2 a 2019. 2014**. Disponível em: <http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/pdi_2014_2019_0.pdf>. Acesso em: 12 set. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. Pró-Reitoria de Ensino. **Regulamento acadêmico para educação profissional técnica de nível médio na modalidade a distância**. 2013. Disponível em: <http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20Acad%C3%AAmico%20de%20Cursos%20T%C3%A9cnicos%20a%20dist%C3%A2ncia%20-%20aprovado%20CEPE%20-%20final_2.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2015.

LEITE, V. B. **Avaliação do curso técnico em agropecuária - Modalidade a distância**. 2012. 168 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2012. Disponível em: <<http://www.novos cursos.ufv.br/posgrad/ufv/posextensaorural/www/wp-content/uploads/2013/09/Val%C3%A9ria-Bergamini-Leite.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2016.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MARQUES, R. T. **Silvicultura**. Barbacena: Setor de Ensino a Distância, 2013.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. Campinas: Papirus, 2000. 173 p.

MILL, D.; PIMENTEL, N. (Org.). **Educação a distância**: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MILL, D.; RIBEIRO, L. R. C.; OLIVEIRA, M. R. G. (Org.). **Polidocência na Educação a Distância**: múltiplos enfoques. São Carlos: Edufscar, 2010.

MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias revista diálogo educacional. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 12, p. 1-9, maio/ago. 2004.

OLIVEIRA, S. C. Encontros presenciais: uma ferramenta EAD? **Novas Tecnologias na Educação**. v. 5, n. 2, dez. 2007. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/3hSheila.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2016.

PACHECO, E. **Os Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010.

POSSARI, L. H. V.; NEDER, M. L. C. **Material didático para a EaD**: processo de produção. Cuiabá: EdUFMT, 2009. 104 p.

PRADO, M. E. B. B. A mediação pedagógica: suas relações e interdependências. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2000, Brasília. **Anais...** Brasília: SBIE, 2006. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/470/456>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

PRETI, O. Material didático impresso na educação a distância: experiências e lições apre(e)ndidas. In: MILL, D. R. S. PIMENTEL, N. M. (Org.). **Educação a distância**: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2010a.

PRETI, O. **Produção de material didático impresso**: orientações técnicas e pedagógicas. Cuiabá: UAB/UFMT, 2010b. 210 p.

SILVA, E. L.; ANTUNES, V. M. Reflexões sobre a avaliação praticada nos cursos de educação a distância. In: CONGRESSO INTERNACIONAL EM AVALIAÇÃO EDUCACIONAL, 6., 2015, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Imprece, 2015. v. 1. p. 1567-1587.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014.

VALENTE, J. A. Educação a distância: criando abordagens educacionais que possibilitem a construção de conhecimento. In: VALENTE, J. A.; MORAN, J. M.; ARANTES, V. A. (Org.). **Educação a distância**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011. p. 13-44.

VALLIN, C.; ALVARENGA, C. F. O projeto pedagógico na educação a distância. **Revista Contemporaneidade, Educação e Tecnologia**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 10-17, abr. 2013. Disponível em: <https://revistacontemporaneidadeeducacaoetecnologia03.files.wordpress.com/2013/05/artigo01_2013.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2016.

VALLIN, C. Educação a distância e Paulo Freire. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a distância**, São Paulo, v. 13, 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/_Brazilian/2014/02_ead_paulo_freire_pt.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2016.

VALLIN, C. Fórum e variados usos pedagógicos na EAD. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 8., 2011. **Anais...** Ouro Preto: Unirede, 2011. p. 1–16.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto educativo – elementos metodológicos para a elaboração e realização. 3. ed. São Paulo: Libertad, 1995. (Cadernos Pedagógicos do Libertad, 1).

VEIGA, I. P. A. Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar? In: CASTANHO, M. E. L. M.; CASTANHO, S. (Org.). **O que há de novo na educação superior**: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papirus, 2000.

WACHOWICZ, L. A. A dialética da avaliação da aprendizagem na pedagogia diferenciada. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **O que há de novo na Educação Superior**: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papirus, 2000.