



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação



RAFAELLE GALVÃO LEITÃO

**O LINK DO CONHECIMENTO: UMA ANÁLISE SOBRE O USO
DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO
ENSINO A DISTÂNCIA A PARTIR DE UNIVERSIDADES
PÚBLICAS DO AMAZONAS**

Manaus – AM
Dezembro, 2014.



**Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação**



O LINK DO CONHECIMENTO: UMA ANÁLISE SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO A DISTÂNCIA A PARTIR DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO AMAZONAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas como parte do requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação, Área de Concentração Ecossistemas Comunicacionais, Linha de Pesquisa I Ambientes Comunicacionais Midiáticos.

Orientadora: Profa. Dra. Ps. Denize Piccolotto Carvalho
Aluna: Rafaelle Galvão Leitão

Manaus – AM
Dezembro, 2014.



**Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação**



RAFAELLE GALVÃO LEITÃO

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

____ - Presidente

**Profa. Dra. Denize Piccolotto Carvalho
Universidade Federal do Amazonas**

____ - Membro

**Prof. Dr. Evandro de Moraes Ramos
Universidade Federal do Amazonas**

____ - Membro

**Profa. Dra. Maria Emilia de Oliveira Pereira Abbud
Universidade Federal do Amazonas**



Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

L533I Leitão, Rafaelle Galvão
O link do conhecimento: uma análise sobre o uso das
tecnologias da informação e comunicação no ensino a distância a
partir de universidades públicas do Amazonas / Rafaelle Galvão
Leitão. 2014
107 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Prof(a) Dr(a) Denize Picolotto Carvalho
Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) -
Universidade Federal do Amazonas.

1. Tecnologias da informação e comunicação. 2. Educação a
Distância. 3. Ecossistemas comunicacionais. 4. Tic. I. Carvalho,
Prof(a) Dr(a) Denize Picolotto II. Universidade Federal do
Amazonas III. Título



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação



Este trabalho foi realizado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas.

“Estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe a nós explorar as potencialidades mais



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação



positivas deste espaço no plano econômico, político, cultural e humano”.

Pierre Lévy



AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, amigos e familiares.

O momento de agradecer, algumas vezes, torna-se até injusto. Não por querer, mas por entender que, para chegar à conclusão de algo importante, pessoas passaram, olharam, estenderam a mão, incentivaram e entenderam sua ausência, e esquecer-se de mensurar algum nome é até uma “ingratidão”. Vou tentar aqui não esquecer, mas lembrar que, para ingressar no Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM), pessoas amadas estiveram comigo nesta jornada que, durante alguns anos, foi apenas um sonho distante e hoje um sonho alcançado.

Começo aqui pela minha querida professora, orientadora e amiga, ainda dos tempos de graduação, Cláudia Bardal, a primeira pessoa a me incentivar a entrar nesta aventura chamada Mestrado. Os anos passarão, mas jamais esquecerei as palavras de carinho e força. Agradeço também ao colega Jonas Júnior, que me auxiliou na elaboração do projeto de pesquisa, emprestou livros e artigos, e me guiou para que eu pudesse estudar e realizar a prova do processo seletivo - meus sinceros agradecimentos! Ele pode até não lembrar, mas talvez essa sua ajuda tenha sido a maior contribuição para que eu ingressasse no PPGCCOM.

À Ben Marketing (Roberto Peggy), empresa que tanto estimo, por me liberar nos horários de trabalho para que eu pudesse estudar - muito obrigada pela compreensão! Ao Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM e toda sua equipe, por permitirem minha entrada, muitas vezes em horários conturbados de muito trabalho, mas que, em momento algum, hesitaram em me ajudar, concordando em participar das entrevistas e em tudo mais de que eu viesse a necessitar.

Aos amigos, Elines Fernandes e Humberto Gandra, que acompanharam o processo de estudos, das noites em claro, das ausências e que sempre me incentivaram a continuar. Muitas vezes me acalentavam com suas palavras de carinho e afeto, fazendo



com que eu me tornasse mais determinada e focada. A vocês dois, que fazem parte desta história, qualquer palavra de agradecimento não permitirá que eu expresse toda a minha gratidão, amor e carinho.

Aos professores do PPGCCOM da UFAM, que contribuíram nessa busca pelo conhecimento. Aos meus grandes companheiros, amigos, confidentes, parceiros de Mestrado Gernei Góes dos Santos, Manuella Dantas e Vanessa Sena. Com certeza não seria a mesma coisa sem vocês, as aulas não teriam o mesmo sentido, os encontros de estudos não seriam tão produtivos. Mais que um título de mestre, ganhei verdadeiros amigos que compartilharam diariamente de minhas angústias, medos, incertezas, alegrias e sorrisos. Formamos, sim, a menor turma do programa, mas, a maior em companheirismo e parceria, e isso ficará registrado na história do PPGCCOM, ficará registrado na minha história. Só posso dizer que, com vocês, valeu muito a pena!

À minha querida orientadora, Denize Piccolotto Carvalho, pela paciência, pela força, pelas palavras de incentivo, sempre acreditando na minha capacidade e nunca desistindo de me ajudar. Minha conclusão de curso devo a você e, por isso, ser-lhe-ei eternamente grata! Aos meus amados pais, meus grandes mentores e incentivadores, a quem devo tudo que sou e que jamais conseguirei retribuir tudo que fizeram e fazem por mim.

A Deus, que escutou minhas orações!

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), que financiou esta pesquisa.

A todos!

Muito, muito obrigada!



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Equipe CED.....	23
Figura 2: Equipe CED/Continuação.....	24
Figura 3: Cinco gerações de Educação a Distância.....	29
Figura 4: Processos de comunicação.....	43
Figura 5: Inclusão cultural, Sócrates e Platão.....	45
Figura 6: Imperador Júlio Cesar, narrativa no Senado Romano.....	46
Figura 7: Imagem ilustrativa, narrativas de Marco Polo.....	47
Figura 8: Máquina de impressão a vapor, revolução industrial.....	48
Figura 9: Aldeia Global.....	49
Figura 10: Sistemas sociais complexo.....	51
Figura 11: Imagem ilustrativa simbolizando o sistema autopoietico.....	54
Figura 12: Mapa do Backbond.....	60
Figura 13: Página inicial do Moodle.....	62
Figura 14: UFAM Virtual – acesso visitantes.....	64
Figura 15: UFAM Virtual – acesso como agente interagente.....	64
Figura 16: UNB/Aprender – página inicial de acesso.....	66
Figura 17: UFSC Virtual – página inicial de acesso.....	66
Figura 18: UFGR Virtual – página inicial de acesso.....	67
Figura 19: Página principal CED – Curso de Artes.....	103
Figura 20: Espaço de mensagens.....	103
Figura 21: Perfil agente interagente.....	104
Figura 22: Agenda de atividades.....	104
Figura 23: Sala virtual – chat on-line.....	105
Figura 24: Sala virtual – fórum.....	105
Figura 25: Página de anotações agente interagente.....	106



Figura 26: Relatório de atividades.....	106
Figura 27: Relatório de acesso diário.....	107
Figura 28: Parecer Comitê de Ética.....	107



LISTA DE TABELAS

Tabela 1: DADOS DOS CINCO MOMENTOS DIFERENTES DO PROCESSO COMUNICACIONAL SEGUNDO ANTÔNIO HOHLFELDT (2011, p. 64):	44
Tabela 2: DADOS DAS MÍDIAS QUE POSSUEM A POPULAÇÃO BRASILEIRA SEGUNDO O COMITÊ GESTOR DA INTERNET	56
Tabela 3: CRONOGRAMA DE ATIVIDADES NO CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UFAM - 2014.....	69
Tabela 4: QUANTIDADES DE POLO GERENCIADO PELO CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UFAM, SEGUNDO A COORDENAÇÃO DO CED/2014.....	74



SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	7
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE TABELAS	11
RESUMO	14
<i>ABSTRACT</i>	15
INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO I	21
1 Metodologia da pesquisa	21
CAPÍTULO II	27
2 A história da Educação a Distância	27
2.1 A Educação a Distância no mundo	27
2.2 Educação a distância no Brasil.....	29
2.3 Educação a Distância no Amazonas.....	36
2.4 Modelos de EaD	38
2.4.1 Divisão dos modelos	38
CAPÍTULO III.....	41
3 A comunicação a partir de um olhar ecossistêmico.....	41
3.1 Comunicação por comunicação: Uma história de conhecimento	49
3.2 Ecossistemas comunicacionais: Uma comunicação complexa	50
3.3 Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): um caminho a percorrer	55



CAPÍTULO IV	61
4 Análise sobre o uso das TIC na EaD.....	61
4.1 Moodle: uma plataforma virtual a mão de todos.....	61
4.2 Percurso metodológico para analisar a utilização das TIC na EaD.....	67
4.3 Analisando os dados: o uso das TIC na EaD.....	69
CONCLUSÃO E RECOMMENDAÇÕES.....	80
CONCLUSÃO.....	80
RECOMENDAÇÕES.....	82
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICES.....	87
ANEXOS.....	94



RESUMO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), ao longo de sua história, vêm se mostrando cada vez mais ativas na vida da humanidade. Por sua vez, em alguns momentos, sofrem com adversidades inerentes à sua capacidade de transmissão e interação. Para esta pesquisa, trabalharam-se as TIC na Educação a Distância (EaD), a partir de um olhar ecossistêmico, através da plataforma virtual *Moodle*, dentro do Centro de Educação a Distância (CED) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Nesta dissertação, buscou-se analisar de que maneira as TIC vêm sendo trabalhadas na EaD e se é possível sua colaboração em tal modalidade de ensino. Para tal, utilizaram-se autores como Lévy (1999), Castells (2012), Maturana e Varela (1995), Martino (2011), Maia e Mattar (2007), e Luhmann (2011) para buscar o entendimento e ligação entre TIC, EaD e Ecossistemas Comunicacionais. A pesquisa concluiu que a utilização das TIC na EaD está ligada à *autopoiese* de Maturana e Varela, sendo uma rede fechada, mas capaz de se auto-organizar e se transformar de acordo com as necessidades e vontades que o meio implica em sua funcionalidade. Concluiu-se ainda, que os sistemas sociais de Luhmann (2011) estão presentes neste estudo, uma vez que a Educação a Distância tem seu ponto de partida na integração e interação social e cultural da sociedade.

Palavras-chave: Tecnologias da informação e comunicação, Educação a distância, Ecossistemas comunicacionais.



ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT), throughout its history, has proved to be increasingly active in the life of humanity. In turn, sometimes they suffer from their inherent adversities transmission capacity and interaction. For this research, we worked ICT in Distance Education (DE), from an ecosystem look through the virtual Moodle platform, within the Education Center (CED) Distance of the Universidade Federal do Amazonas (UFAM). In this dissertation, we attempted to analyze how ICT has been worked in distance education and if it's possible its cooperation in this mode of education. To this end, we used authors like Levy (1999), Castells (2012), Maturana and Varela (1995), Martin (2011), Maia and Mattar (2007) and Luhmann (2011) to seek the understanding and connection between ICT, DL Ecosystems and Communicative. The research concluded that the use of ICT in distance education is connecting the autopoiesis of Maturana and Varela, with a closed network, but able to self organize and transform according to the needs and desires that means results in its functionality. It was also concluded that social systems Luhmann (2011) is present in this study, since the distance has its starting point in the integration and social and cultural interaction of society.

Keywords: *Information and Communication Technologies, Distance Education, Ecosystems of communication.*



INTRODUÇÃO

Com a grande importância que as ferramentas, como a internet, vêm desempenhando diante da sociedade, com o aumento cada vez mais intenso pela procura do ingresso acadêmico nas universidades, e com as Instituições de Ensino Superior (IES) se mostrando cada vez mais preocupadas em desempenhar um papel de ensino de qualidade e excelência para a sociedade, fazer a integração entre Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Educação a Distância (EaD) é um dever árduo que requer não apenas cuidado, mas sim, maestria para se colocar à altura de um povo cada vez mais informado, informatizado e exigente.

O que propusemos para este estudo foi analisar de que forma está sendo trabalhado o uso das TIC como facilitadora do ensino/aprendizado e como vem sendo gerida sua metodologia, dentro da IES Universidade Federal do Amazonas (UFAM), que, inclusive, proporcionou-nos conhecer a fundo como funciona na prática o processo de transmissão de aula através do sistema utilizado por essa instituição, com o auxílio de pessoas que lá trabalham.

A pesquisa bibliográfica deste estudo foi possível com o auxílio de autores renomados, como Lévy (1999), Castells (2012), Maturana e Varela (1995), Martino (2011), Maia e Mattar (2007), entre outros. Procuramos explorar esses dois universos, TIC e EaD, que estão cada vez mais ligados entre si. Utilizamos-nos, ainda, das teorias de Luhmann (2011), para tentar compreender esse processo dentro da sociedade.

O que pretendemos com a pesquisa **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**, não é apontar possíveis erros ou falhas, e sim, entender como acontece o processo de transmissão de aula na UFAM, através da Plataforma Virtual *Moodle*, e que contribuições são geradas aos envolvidos no processo da modalidade de EaD, principalmente na recepção dos conteúdos.

Nosso estudo sobre o uso das TIC na EaD, a partir de universidades públicas do Amazonas, é uma pesquisa de natureza qualitativa, na qual se utilizará como método de



abordagem para a investigação o estudo de caso, e que teve como objetivo principal: analisar, a partir dos ecossistemas comunicacionais, o processo de transmissão de aula na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), através da Plataforma Virtual *Moodle* (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Enviroment*). E como objetivos secundários: identificar as particularidades da plataforma tecnológica, utilizada pela UFAM, para o ensino a distância; entender, a partir de um olhar sistêmico, os ecossistemas comunicacionais no processo ensino/aprendizagem, através do uso das TIC; e conhecer, de maneira mais específica, o funcionamento das ferramentas que o *Moodle* disponibiliza para docentes e discentes.

Para justificar nosso trabalho, Weber (2010) nos coloca que, de 2007 para 2008, a quantidade de aluno em EaD no ensino superior quase dobrou. Em 2008, foram registrados 760.599 alunos na graduação a distância, um aumento de 91% comparado a 2007. A EaD, no ensino superior, é a modalidade que mais cresce no Brasil. No período de 2004-2008, o aumento em EaD foi de 1.175%, enquanto que na modalidade presencial, no mesmo período, o aumento foi de apenas 17%. Weber (2010) afirma ainda que os cursos a distância representam apenas um sexto dos alunos presenciais, mas que tal crescimento é motivo de inveja para faculdades tradicionais.

Diante dos dados acima, não tem como deixar de enfatizar a visibilidade que a EaD alcançou nos últimos anos e sua importância nos novos métodos de ensino, por isso nossa reflexão. O uso das TIC e seus adventos trouxeram para a EaD novas perspectivas, uma vez que a disseminação dessas tecnologias em diferentes atividades humanas proporciona e facilita o acesso à formação e ao conhecimento (ALMEIDA, 2003). Com a EaD, o uso das TIC tornou-se indispensável não apenas para a transmissão de aulas e materiais, mas ainda para agregar conhecimentos, diminuir distâncias e unir povos e culturas, vindo, portanto, por meio de seu uso, contribuir e favorecer a EaD.

As TIC funcionam como facilitadoras para a sociedade e para a educação, pois são capazes de mudar e constituir diferentes formas de aprendizado. Sendo assim, elas têm



papel fundamental para, se não acabar, pelo menos reduzir as diferenças sociais e econômicas. Segundo Castro:

O uso das TIC na apropriação de diferentes tecnologias de comunicação para fins educativos faz com que a reflexão sobre educação esteja necessariamente relacionada a questões comunicacionais e informáticas, obrigando que a formação de novos professores inclua esses dois temas. (CASTRO, 2008, p. 181).

Portanto, além de nos preocuparmos de que forma a EaD vem sendo trabalhada dentro das universidades, através das TIC, precisamos ainda ter a preocupação com os profissionais que dela participam. Falamos em inclusão digital, acesso para todos, mas não se pode esquecer que, para que esta modalidade realmente tenha um diferencial em nossa região, precisamos ter uma visão geral de todo o processo, o que nos remete a propor melhorias nas políticas públicas do setor, onde o envolvimento da sociedade, o estímulo ao pensamento crítico, a busca de conhecimento, a interação entre universidades e sociedade e ainda, a presença e a solidariedade entre IES públicas e privadas sejam feitas de maneira harmoniosa, a ponto de se tornar constante nesse processo.

Estamos localizados em uma região propícia para a aplicação da EaD, mas cabe a nós, profissionais de comunicação e da educação, trabalhar de uma maneira mais assertiva a utilização das TIC dentro das universidades. Por esse motivo, realizar este estudo sobre o uso das TIC em EaD é de extrema importância para a comunidade acadêmica e sociedade em geral, uma vez que tivemos a oportunidade de conhecer melhor o mundo educacional através do uso das tecnologias no Estado do Amazonas, e mais, foi possível descobrir onde estão os pontos positivos e negativos e, com isso, sugerir a melhoria que essa modalidade de ensino necessita.

Como dito, a pesquisa foi realizada na UFAM, dentro do Centro de Educação a Distância (CED), localizado à Av. Gal. Rodrigo Octávio, n. 6200 – Coroado I, CEP: 69077-000, Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho, Setor Sul, Bloco N, Manaus/AM. Participaram da pesquisa os docentes, designers e técnicos de informática, alocados no



CED. Considera-se que esta pesquisa irá proporcionar uma dimensão maior sobre a importância das TIC na EaD no estado do Amazonas, a partir de uma análise dos Ecossistemas Comunicacionais.

Para tanto, tivemos como problema para essa pesquisa a seguinte pergunta: De que maneira a Plataforma Virtual *Moodle*, utilizada pela UFAM, beneficia a Educação a Distância?

Para situar-nos neste trabalho, explanaremos agora como foi organizada essa pesquisa. Ela foi dividida em quatro capítulos, que foram distribuídos da seguinte maneira:

No **Capítulo 1**, intitulado “Metodologia da pesquisa”, foi descrito todo o processo da metodologia para a elaboração e conclusão desta pesquisa, tais como: local da pesquisa; tipo de pesquisa aplicada; técnica de pesquisa utilizada; amostragem; critérios de inclusão para participantes da pesquisa; critérios de exclusão para participantes da pesquisa; riscos; benefícios; e a metodologia para a análise dos dados.

Enquanto isso, no **Capítulo 2**, “A história da Educação a Distância” foi abordado o processo sobre a história da EaD, em que fizemos uma análise sobre a história da educação no Brasil/Amazonas/Manaus e foram abordados os modelos de EaD e suas divisões. Esses tópicos foram considerados devido a necessidade de compreender melhor o mundo da EaD e responder nossas inquietações a respeito do que se pode melhorar diante do uso das TIC nesta IES.

Já no **Capítulo 3**, intitulado “A comunicação a partir de um olhar ecossistêmico”, trabalhamos sobre o entendimento da comunicação, a partir de um olhar ecossistêmico, onde foi estudado: a história da comunicação; ecossistemas comunicacionais e as Tecnologias da Informação e Comunicação.

E, finalmente, no **Capítulo 4** “Análise sobre o uso das TIC na EAD”, foi apresentada a discussão sobre os dados colhidos para esta pesquisa, que ficou da seguinte forma: *Moodle*: uma plataforma a mão de todos; como foi realizada a



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação



metodologia para analisar a utilização das TIC na EaD; e analisando os dados: o uso das TIC na EaD.



CAPÍTULO I

1 Metodologia da pesquisa

O intuito deste estudo é investigar a utilização das TIC na EaD em universidades públicas no Amazonas, em uma pesquisa de natureza qualitativa, na qual se utilizará como método de abordagem para a investigação o estudo de caso, e como ferramenta, foi utilizada a pesquisa direta através das entrevistas, que foram aplicadas aos docentes, designers e técnicos de informática que trabalham no CED da UFAM.

A pesquisa, por se tratar de um estudo de caso, foi escolhida por ser um assunto de relevância contemporânea (MEDEIROS, 2008), levando em consideração como questão norteadora a Cibercultura, em que “trata-se de uma tecnologia intelectual que amplifica a imaginação individual e permite aos grupos que compartilhem, negociem e refinem modelos mentais” Lévy (1999, p. 167), a partir dos Ecossistemas Comunicacionais.

1.1 Local da Pesquisa:

A IES escolhida para desenvolver a pesquisa: **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Educação a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**, foi a Universidade Federal do Amazonas, por se tratar de uma instituição secular, de grande relevância acadêmica e mercadológica para o Estado do Amazonas. A pesquisa realizou-se no CED, que é o Centro de Educação a Distância da UFAM, localizado à Av. Gal. Rodrigo Octávio, n. 6200 – Coroadó I, CEP: 69077-000, Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho, Setor Sul, Bloco N, Manaus/AM. O CED é um órgão suplementar credenciado para oferta de cursos de nível superior na modalidade a distância, cujo



escopo é fazer da EaD a modalidade central/estratégica para o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão.

1.2 Tipo de Pesquisa a ser trabalhada

1.2.1 Pesquisa Bibliográfica

Esta investigação iniciou-se a partir de pesquisa bibliográfica, com a finalidade de compreender e entender os processos comunicativos que envolvem os assuntos sobre:

- Educação: histórias sobre a educação a distância no Brasil/Amazonas/Manaus, abordando ainda, modelos e divisões de EaD;
- Comunicação a partir de um olhar ecossistêmico;
- Análise dos dados.

1.2.2 Estudo de Caso

Seguindo com a pesquisa, passamos para a etapa do estudo de caso. Este método foi escolhido por compreender um fato contemporâneo.

O estudo de caso como modalidade de pesquisa é entendido como uma metodologia ou como a escolha de um objeto de estudo definido pelo interesse em casos individuais. Visa à investigação de um caso específico, bem definido, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações. (MEDIROS, 2007, p.384).

Tal método é relevante para a investigação de fenômenos contemporâneos.

1.3 Técnica utilizada:



Em relação à técnica de pesquisa utilizada, a escolhida foi a documentação direta, que compreende observação direta intensiva, principalmente entrevistas semiestruturadas (MEDEIROS, 2008).

Nessa fase do estudo, as entrevistas foram realizadas com os docentes que ministram aulas na EaD, em Manaus, pois são eles que efetivamente ajudam a planejar e aplicar as aulas para todos os polos do interior do Amazonas. Também foram aplicadas entrevistas aos designers e técnicos de informática alocados em Manaus.

A coleta de dados realizada foi a partir das entrevistas semiestruturadas, gravadas, seguindo um roteiro e cronograma que procurou não perturbar a rotina de trabalho dos sujeitos participantes.

1.4 Amostragem:

Segundo dados do *site* do CED da UFAM, seu quadro de funcionários é constituído por 01(um) diretor; 16 (dezesseis) coordenadores de curso; 16 (dezesseis) professores; 02 (duas) secretárias; 04 (quatro) assistentes técnicos; 03 (três) designers e 02 (dois) técnicos de informática.



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação



Ministério da Educação

Universidade Federal do Amazonas
Centro de Educação a Distância
UFAM

Segunda-feira, 1 de Dezembro de 2014.

O que é EaD? **Tutoriais do Moodle** **Cursos** **Polos** **UFAM Virtual** **Treinamento**

Equipe

Diretor
Professor Gabriel Arcanjo Santos de Albuquerque

Coordenador Adjunto UAB
Professor Carlos Alberto Franco Tucci

Coordenador Curso Licenciatura Educação Física
Professor Lucídio Rocha dos Santos

Coordenador Curso Licenciatura em Ciências Agrárias
Professor Afrânio Ferreira Neves Júnior

Coordenador Curso de Bacharelado em Administração
Professora Ana Cláudia de Araújo Moxotó

Coordenador Curso de Administração Pública - PNAP
Professor Daniel Reis Armond de Melo

Coordenador Curso Licenciatura em Artes Visuais

Acesso aos Cursos

Cursos de Graduação
--Selecione um Curso--

Cursos de Pós-Graduação
--Selecione um Curso--

Cursos de Extensão
--Selecione um Curso--

Links
Portal do Aluno UFAM

Figura 1: Equipe CED

Fonte: <http://ced.ufam.edu.br/equipe.php>

Contatos
[Mapa do Site](#)

CLIMATEMPO
AM - Parintins
04/12 Qui
23/ 34
60% 16mm
Sol com algumas nuvens. Chove rápido durante o dia e à noite.
[VER VÍDEO](#)

Coordenadora Curso Licenciatura em Ciências Biológicas
Professora Maria Linda Flora de Novaes Benetton

Coordenador Curso Especialização em Gestão Pública - PNAP
Professora Ana Flávia de Moraes Moraes

Coordenador Curso Especialização em Gestão Pública Municipal - PNAP
Professor Ricardo Jorge da Cunha Nogueira

Coordenador Curso de Especialização em Gestão em Saúde - PNAP
Professor Ricardo Santana

Coordenadores Curso de Especialização em Mídias na Educação
Professor Evandro Moraes Ramos
Professora Patrícia Braga

Coordenadora Curso de Extensão em Gênero e Diversidade
Professora Ana Oliveira Castro dos Santos

Coordenador Curso de Extensão em Educação de Direitos Humanos
Professor Thomé Elizário Tavares Filho

Coordenador Pós-Lato
Professor Arnaldo Donisete de Souza

Secretária Pós-Lato
Samantha Karen Oliveira Lima

Assistente Técnico Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal - PNAP
Vilma Lima da Silva

Assistente Técnico Curso de Especialização em Gestão em Saúde - PNAP
Cleverton Silva Lopes

Coordenadora de Graduação

Parceiros

CAPES

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

SEDUC
Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino

Acessos Rápidos

SI/UAB

ATUAB

Figura 2: Equipe CED/continuação

Fonte: <http://ced.ufam.edu.br/equipe.php>



No projeto apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas (CEP), foi sugerido que a amostra devesse ser constituída por 25% a 100% do quadro funcional do CED (docentes, designers e técnicos de informática), portanto trabalhamos com um percentual de 40% dos envolvidos.

Os fatores que nortearam a observação e as entrevistas foram:

- Funcionalidade da Plataforma Virtual *Moodle*;
- Equipamentos de TIC utilizados;
- Manuseio dos equipamentos;
- Ferramentas midiáticas para ministrar as aulas.

Depois dessa fase, entramos para a parte da organização, análise dos dados e obtenção dos resultados. Para identificar os sujeitos participantes, através das citações, utilizamos letras alfabéticas de A, B, C, D, E, F, G e H, uma vez que por questões de ética e recomendações do CEP, não é permitida a divulgação dos nomes dos sujeitos participantes, mesmo estes tendo assinado e concordado com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

A escolha dos métodos para a realização da pesquisa justifica-se por poder compreender os elementos que facilitam e tornam a pesquisa mais eficaz, reunindo método e técnicas diferentes que, juntos, levaram a dados importantes, desde o uso das TIC em EaD até os métodos pedagógicos da instituição.

1.5 Critérios de inclusão

Sujeitos adultos, maiores de 18 anos, ambos os sexos, professores, designers e técnicos de informática, residentes e alocados em Manaus, com tempo de exercício de trabalho igual ou superior a 12 meses, pertencentes ao quadro de funcionário do CED/UFAM.



1.6 Critérios de exclusão

Sujeitos maiores e menores de 18 anos, ambos os sexos, não pertencentes ao quadro de funcionários do CED/UFAM.

1.7 Riscos

Para esta pesquisa, salientamos que os riscos para os sujeitos participantes são quase nulos e, caso haja qualquer constrangimento ou incômodo, a pesquisadora providenciará auxílio que possa minimizar o ocorrido. Se necessário, será providenciado acompanhamento psicológico juntamente ao laboratório de psicologia da Universidade Federal do Amazonas.

1.8 Benefícios

Tendo em vista que esta pesquisa tem como foco contribuir para o desenvolvimento da EaD, através das TIC, o sujeito participante terá a oportunidade de ajudar a promover as melhorias necessárias para a modalidade de ensino em questão.

1.9 Metodologia da análise de dados

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, a análise dos dados será trabalhada a partir do referencial teórico que abrigam as TIC, juntamente com a EaD e cos Ecossistemas Comunicacionais.

As TIC foram trabalhadas através de estudos realizados por Lévy (1999), Castells (2012) e Martino (2011), entre outros autores. Para a EaD, reportamo-nos a Maia e Mattar



(2007), entre outros. Os estudos voltados para os Ecossistemas Comunicacionais foram abordados com base em Maturana e Varela (1995), Luhmann (2011), entre outros.

Por envolver seres humanos, a pesquisa foi submetida ao CEP, de acordo com a Res. Nº. 466/2012 - CNS. O CED da UFAM foi consultado para autorizar previamente a realização da pesquisa em seu departamento e também assinou um Termo de Concordância. Para que não haja qualquer tipo de retaliação, discriminação e/ou constrangimento, os sujeitos participantes não serão identificados pelos seus próprios nomes, e também lhes foi solicitado que assinassem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, conforme manda a legislação vigente.

CAPÍTULO II

2 A história da Educação a Distância

Para que consigamos entender o processo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Educação a Distância (EaD), é necessário que estudemos o que é essa modalidade, sua história, sua origem e que caminhos está traçando. Nosso estudo parte dos ecossistemas comunicacionais, de um olhar sistêmico. Com isso, nosso primeiro passo será fazer as ligações entre os processos percorridos pela EaD até hoje e que caminhos seguiram no Estado do Amazonas, para que, então, cheguemos ao resultado final desta pesquisa.



2.1 A Educação a Distância no mundo

De acordo com (MAIA, C.; MATTAR, 2007), a EaD surgiu em meados do século XIX, com os cursos por correspondência, devido ao desenvolvimento do transporte e da comunicação. Ainda segundo os autores, a EaD recebeu várias denominações em diversos países, como Estudo por Correspondência no Reino Unido e EUA, Telenismo na França, Teleducação em Portugal, Educação a Distância na Espanha, entre outros. O que significa que, independente do nome dado, a EaD é uma modalidade praticada em todo mundo com a mesma finalidade, proporcionar conhecimento para sociedade ultrapassando as barreiras impostas pelas distâncias.

Alguns pontos históricos podem ser destacados em termos de aplicação e uso da EAD no mundo. Países como Canadá e Nova Zelândia têm histórias similares de educação superior a distância. Ambas buscaram oferecer educação superior para suas cidades e comunidades em desenvolvimento.

Os EUA começaram a EaD por "correspondência", uma década antes da Austrália, mas não se desenvolveu como no Canadá e Austrália. Nos anos 90, a educação superior a distância nos EUA podia ser caracterizada como sincrônica, utilizando basicamente videoconferências em "multi-sites" (MAIA *apud* KEAGAN, 2003).

De acordo com Maia *apud* Keagan (2000), a web está levando muitas universidades, especialmente no Ocidente, a se tornarem instituições "duais", oferecendo seus cursos no modo presencial e a distância também.

Segundo Alves *apud* Golvêa & Oliveira (2011), alguns compêndios citam as epístolas de São Paulo às comunidades cristãs da Ásia Menor, registradas na Bíblia, como a origem histórica da Educação a Distância. Essas epístolas ensinavam como viver dentro das doutrinas cristãs em ambientes desfavoráveis e teriam sido enviadas por volta de meados do século I. Estabelecer alguns marcos históricos que consolidaram a EaD no mundo, a partir do século XVIII (ALVES *apud* VASCONCELOS, 2010; GOUVÊA & OLIVEIRA, 2011). Podemos aqui citar três exemplos de pioneirismo em EaD: a Universidade Aberta do Reino Unido; Universidade do Pacífico Sul e a Universidade de Phoenix.

A Universidade Aberta do Reino Unido (Open University UK) foi fundada nos



anos 60 como universidade exclusivamente a distância (modo único), para ofertar a "segunda chance, em educação superior a distância, para aqueles que realmente não tiveram a primeira chance, devido à classe social, gênero ou outras barreiras" (EVANS, 2002). A Open University voltou-se para experiências "além-mar" e criou o que veio a se tornar um paradigma para a abordagem da EaD, o uso de equipes de curso e um novo *mix* de tecnologias educacionais. A partir dela, outras Universidades Abertas se criaram em muitas nações, como por exemplo, Bangladesh, Holanda, Hong Kong e Índia.

A **Universidade do Pacífico Sul** foi fundada nos anos 60 para prover educação superior de modo dual para uma dúzia de diferentes nações do Pacífico Sul. O principal campus fica em Suva, Fiji, mas cada nação tem seu próprio Centro da Universidade. Essa universidade opera ao longo de uma linha internacional em nações tão diversas, como: Kirabati, Tong, Vauatu e Samoa Ocidental. Usa várias mídias e foi pioneira em audioconferências por satélite (EVANS, 2002).

A **Univeristy of Phoenix** é hoje a maior escola particular de ensino superior dos Estados Unidos, com mais de 160 mil estudantes (as demais maiores universidades têm, em média, 40 mil alunos). Em 2001, o grupo Pitágoras, de Belo Horizonte, fez uma *joint venture* com o grupo americano Apollo, dono da Universidade de Phoenix. A Apollo vende programas de ensino superior para países como México e Índia. A *University of Phoenix On-line* oferece várias opções de programas de MBA totalmente *on-line* ao custo de cerca de 23 mil dólares. A Universidade de *Phoenix On-line* tem hoje cerca de 37 mil alunos *on-line*. (UNIVERSITY OF PHOENIX, 2003).



Figura 3: Cinco gerações de Educação a Distância.

Fonte: Baseado em Moore (2007).

2.2 Educação a Distância no Brasil



No Brasil, a EaD surge por volta de 1904, também através de cursos por correspondência, que eram cursos técnicos e as instituições privadas que os ofereciam não exigiam qualquer escolaridade anterior (KURC, 2006). Visto isso, podemos entrar no mundo da EaD no ensino superior. Por volta de 1994, as universidades brasileiras começaram a oferecer graduações a distância através das TIC, devido ao grande avanço da internet e, com isso, incluindo em suas plataformas de ensino uma nova modalidade educacional, capaz de oferecer ensino com qualidade mesmo à distância.

De acordo com o Ranking Universitário Folha (RUF), 26,7% dos adultos com idade entre 18 e 24 anos estão matriculados no ensino superior, isso equivale três (03) vezes menos do que países europeus e USA. Cerca 2.377 IES estão credenciadas pelo MEC, desse total 83% são faculdades, 8% são universidades, 5,4% centros tecnológicos e 1,6% institutos tecnológicos, no sistema presencial. Hoje, com os avanços da tecnologia, muitas dessas IES, além de oferecerem os cursos de graduação presencial, oferecem ainda os cursos a distância.

Hoje em dia, não necessariamente as pessoas estudam em um curso de EaD por falta de oportunidade na modalidade tradicional, mas também por escolha, seja porque os horários não se adequam ao trabalho, falta de tempo, ou simplesmente por comodidade, por poder administrar seus próprios horários e escolher como estudar. Segundo Maia & Mattar (2007),

EaD é autodeterminada pelo aluno, que pode utilizar o material didático na ordem que escolher, sendo o professor concebido apenas como dirigente e facilitador de suas atividades. (MAIA & MATTAR, 2007, p.03).

Diante disso, podemos dizer que a EaD vem modificando a educação e, de modo algum, pode ser vista como algo que encubra os problemas no sistema educacional. Portanto, deveríamos olhá-la como um fator positivo que veio para melhorar, gerando oportunidades e desenvolvendo à própria educação.



A Educação a Distância é um caminho natural para as IES, não há como evitar. Haverá uma migração para cursos a distância, num período de curto prazo. A EaD deve se integrar lentamente ao acervo de ferramentas metodológicas que as IES possuem hoje. As IES devem tender a usar nos cursos de Graduação as técnicas usadas nas disciplinas informacionais, principalmente. (MAIA, 2007, p. 37).

Provavelmente, as primeiras experiências em EaD no Brasil tenham ficado sem registro, visto que os primeiros dados conhecidos são do século XX. Seguem abaixo alguns acontecimentos que marcaram a história da EaD no nosso país (ALVES *apud* MAIA & MATTAR, 2007; MARCONCIN, 2010; RODRIGUES, 2010; SANTOS, 2010, pg.87):

- 1904 - o Jornal do Brasil registra, na primeira edição da seção de classificados, anúncio que oferece profissionalização por correspondência para datilógrafo;
- 1923 - um grupo liderado por Henrique Morize e Edgard Roquette-Pinto criou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, que oferecia curso de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia. Tinha início assim a Educação a Distância pela rádio brasileira;
- 1934 - Edgard Roquette-Pinto instalou a Rádio-Escola Municipal no Rio, projeto para a então Secretaria Municipal de Educação do Distrito Federal. Os estudantes tinham acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas, e também era utilizada correspondência para contato com estudantes;
- 1939 - surgimento, em São Paulo, do Instituto Monitor, o primeiro instituto brasileiro a oferecer sistematicamente cursos profissionalizantes a distância por correspondência, na época ainda com o nome Instituto Rádio Técnico Monitor;
- 1941 - surge o Instituto Universal Brasileiro, segundo instituto brasileiro a oferecer também cursos profissionalizantes sistematicamente. Fundado por



um ex-sócio do Instituto Monitor, já formou mais de 4 milhões de pessoas e hoje possui cerca de 200 mil alunos; juntaram-se ao Instituto Monitor e ao Instituto Universal Brasileiro outras organizações similares, que foram responsáveis pelo atendimento de milhões de alunos em cursos abertos de iniciação profissionalizante a distância. Algumas dessas instituições atuam até hoje. Ainda no ano de 1941, surge a primeira Universidade do Ar, que durou até 1944.

- 1947 - surge a nova Universidade do Ar, patrocinada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Social do Comércio (SESC) e emissoras associadas. O objetivo dela era oferecer cursos comerciais radiofônicos. Os alunos estudavam nas apostilas e corrigiam exercícios com o auxílio dos monitores. A experiência durou até 1961, entretanto a experiência do SENAC com a Educação a Distância continua até hoje;
- 1959 - a Diocese de Natal, Rio Grande do Norte, cria algumas escolas radiofônicas, dando origem ao Movimento de Educação de Base (MEB), marco na Educação a Distância não formal no Brasil. O MEB, envolvendo a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil e o Governo Federal, utilizou-se, inicialmente, de um sistema radioeducativo para a democratização do acesso à educação, promovendo o letramento de jovens e adultos;
- 1962 - é fundada, em São Paulo, a Ocidental *School*, de origem americana, focada no campo da eletrônica;
- 1967 - o Instituto Brasileiro de Administração Municipal inicia suas atividades na área de educação pública, utilizando-se de metodologia de ensino por correspondência. Ainda nesse ano, a Fundação Padre Landell de Moura criou seu núcleo de Educação a Distância, com metodologia de ensino por correspondência e via rádio;



- 1970 - surge o Projeto Minerva, um convênio entre o Ministério da Educação, a Fundação Padre Landell de Moura e Fundação Padre Anchieta, cuja meta era a utilização do rádio para a educação e a inclusão social de adultos. O projeto foi mantido até o início da década de 1980;
- 1974 - surge o Instituto Padre Reus e na TV Ceará começam os cursos das antigas 5ª à 8ª séries (atuais 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental), com material televisivo, impresso e monitores;
- 1976 - é criado o Sistema Nacional de Teleducção, com cursos através de material instrucional;
- 1979 - a Universidade de Brasília, pioneira no uso da Educação a Distância, no ensino superior no Brasil, cria cursos veiculados por jornais e revistas, que em 1989, é transformado no Centro de Educação Aberta, Continuada, a Distância (CEAD) e lançado o Brasil EaD;
- 1981 - é fundado o Centro Internacional de Estudos Regulares (CIER) do Colégio Anglo-Americano, que oferecia Ensino Fundamental e Médio a distância. O objetivo do CIER é permitir que crianças, cujas famílias mudam-se temporariamente para o exterior, continuem a estudar pelo sistema educacional brasileiro;
- 1983 - o SENAC desenvolveu uma série de programas radiofônicos sobre orientação profissional na área de comércio e serviços, denominada "Abrindo Caminhos";
- 1991 - o programa "Jornal da Educação - Edição do Professor", concebido e produzido pela Fundação Roquete-Pinto, tem início e, em 1995, com o nome "Um salto para o Futuro", foi incorporado à TV Escola (canal educativo da



Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação), tornando-se um marco na Educação a Distância nacional. É um programa para a formação continuada e aperfeiçoamento de professores, principalmente do Ensino Fundamental e alunos dos cursos de magistério. Atinge, por ano, mais de 250 mil docentes em todo o país;

- 1992 - é criada a Universidade Aberta de Brasília, acontecimento bastante importante na Educação a Distância do nosso país;
- 1995 - é criado o Centro Nacional de Educação a Distância e, nesse mesmo ano, também a Secretaria Municipal de Educação cria a MultiRio (RJ), que ministra cursos do 6º ao 9º ano, através de programas televisivos e material impresso. Ainda em 1995, foi criado o Programa TV Escola da Secretaria de Educação a Distância do MEC;
- 1996 - é criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED), pelo Ministério da Educação, dentro de uma política que privilegia a democratização e a qualidade da educação brasileira. É nesse ano também que a Educação a Distância surge oficialmente no Brasil, sendo as bases legais para essa modalidade de educação, estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, embora somente regulamentada em 20 de dezembro de 2005 pelo Decreto nº 5.622 (BRASIL, 2005), que revogou os Decretos nº 2.494 de 10/02/98, e nº 2.561 de 27/04/98, com normatização definida na Portaria Ministerial nº 4.361 de 2004 (PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010).
- 2000 - é formada a UniRede - Rede de Educação Superior a Distância, consórcio que reúne atualmente 70 instituições públicas do Brasil, comprometidas na democratização do acesso à educação de qualidade, por meio da Educação a Distância, oferecendo cursos de graduação, pós-



graduação e extensão. Nesse ano, também nasce o Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), com a assinatura de um documento que inaugurava a parceria entre o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Secretaria de Ciência e Tecnologia, as universidades públicas e as prefeituras do Estado do Rio de Janeiro.

- 2002 - o Cederj é incorporado à Fundação Centro de Ciências de Educação Superior a Distância do Rio de Janeiro (Fundação CECIERJ).
- 2004 - vários programas para a formação inicial e continuada de professores da rede pública, por meio da EaD, foram implantados pelo MEC. Entre eles, o Proletramento e o Mídias na Educação. Essas ações conflagraram na criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil.
- 2005 - é criada a Universidade Aberta do Brasil, uma parceria entre o MEC, estados e municípios; integrando cursos, pesquisas e programas de educação superior a distância.
- 2006 - entra em vigor o Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino, incluindo os da modalidade a distância (BRASIL, 2006).
- 2007 - entra em vigor o Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, que altera dispositivos do Decreto nº 5.622, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 2007).
- 2008 - em São Paulo, uma Lei permite o Ensino Médio a distância, onde até 20% da carga pode ser presencial.



- 2009 – entra em vigor a Portaria nº10, de 02 de julho de 2009, que fixa critérios para dispensa de avaliação *in loco* e deu outras providências para a Educação a Distância no ensino superior no Brasil;
- 2011 - A Secretaria de Educação a Distância é extinta.

Torna-se importante citar que, entre as décadas de 1970 e 1980, fundações privadas e organizações não governamentais iniciaram a oferta de cursos supletivos à distância, no modelo de teleeducação, com aulas via satélite, complementadas por *kits* de materiais impressos, demarcando a chegada da segunda geração de Educação a Distância no país. Somente na década de 1990 é que a maior parte das Instituições de Ensino Superior brasileiras mobilizou-se para a Educação a Distância com o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação.

O Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação a Distância (SEED), agia como um agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das tecnologias de informação e comunicação, e das técnicas de Educação a Distância aos métodos didático-pedagógicos. Além disso, promovia a pesquisa e o desenvolvimento, voltados para a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras (PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014). Devido à extinção recente dessa secretaria, seus programas e ações estarão vinculados a novas administrações (PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

2.3 Educação a Distância no Amazonas

De acordo com a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), o Pólo Regional do Amazonas em EaD é criado em 2004, visando a um futuro promissor, o que



de fato vem acontecendo, pois o Estado, devido à sua grande extensão territorial e dificuldades para acesso, é um verdadeiro atrativo para a esse tipo de modalidade de ensino.

No Amazonas, segundo dados da extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério da Educação (MEC), são credenciadas quarenta e duas (42) IES para oferecerem os cursos de graduação a distância, incluindo a Universidade Federal do Amazonas (UFAM). No que tange à Universidade Estadual do Amazonas (UEA), esta não está incluída, por fazer parte de um regimento educacional do próprio governo do Amazonas.

Ainda segundo a SEED, existem no estado cinquenta e dois (52) pólos de EaD em 13 municípios. Das 42 IES credenciadas, apenas quatro (04) dessas são públicas: Escola Nacional de Saúde Sérgio Arouca, da Fundação Osvaldo Cruz (FIOCRUZ/RJ), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Citamos ainda a Universidade Estadual do Amazonas (UEA), que não está inclusa nos dados da SEED, por ter seu próprio regimento educacional.

Olhando esses dados, podemos observar o quão se faz necessário o aprimoramento das TIC na EaD. As TIC funcionam como facilitadoras para a sociedade e para a educação, pois são capazes de mudar e constituir diferentes formas de aprendizado. Sendo assim, elas têm papel fundamental para, se não acabar, pelo menos reduzir as diferenças sociais e econômicas. Segundo Castro:

O uso das TIC na apropriação de diferentes tecnologias de comunicação para fins educativos faz com que a reflexão sobre educação esteja necessariamente relacionada a questões comunicacionais e informáticas, obrigando que a formação de novos professores inclua esses dois temas. (CASTRO, 2008, p. 181).

Analisando os dados acima, podemos observar o quão a EaD é presente no estado do Amazonas. Sendo assim, pensamos que cada vez mais é necessário realizar estudos



com a finalidade de aprimorar a utilização das TIC no processo ensino/aprendizado, uma vez que tal modalidade só tende a crescer. Enfatizando essa opinião, Moraes (2010) fala:

A EaD não apenas amplia oportunidades para indivíduos e grupos sociais “confinados” pelo espaço ou pela agenda social, isto é, pelos seus ritmos de trabalho. [...] Ela é uma arma a mais – é uma arma de considerável alcance, que muda o caráter da “guerra”, como o avião no meio do século. (MORAES, 2010, p.13)

Diante dessas informações, podemos entender que a participação das TIC na EaD é essencial. A evolução tecnológica transformou o mundo em uma rede conectada em ritmo acelerado. E aí nos perguntamos: quem leva quem? A sociedade é levada pelas tecnologias ou são as tecnologias que são levadas pela sociedade? Esse processo acelerado, a modernização, a mutação, são capazes de transformar uma sociedade, a economia e a cultura de um povo? Se não são capazes, pelo menos incorpora a capacidade de transformação das sociedades. (CASTELLS, 2012.).

2.4 Modelos de EaD

Como em todos os tipos de educação, os vários modelos de educação a distância são construídos ao redor dos componentes centrais do processo instrutivo: apresentação de conteúdo; interação e formas de acesso com a IES, com os demais alunos, e com os recursos; aplicação prática; e avaliação. Cada modelo de Educação a Distância utiliza e combina tecnologias de várias maneiras para atender alguns ou todos esses componentes.

Os vários modelos de educação a distância não só diferem nos tipos de tecnologias que são usadas, mas também na forma de controle do aprendizado e o local de instrução. Em alguns modelos, os professores e a instituição têm um controle primário, como é o caso em um ambiente de sala de aula tradicional. Em outros, o controle é “deixado” com o estudante.

A análise de diversos modelos pedagógicos dos cursos EaD é apresentada a seguir, para estimular a análise dos profissionais envolvidos com a EaD e, que de alguma forma, estejam enfrentando dificuldades em escolher uma metodologia para melhor servir



aos estudantes que não podem ou optam por não vir ao campus da universidade.

2.4.1 Divisão dos modelos

Há quatro modelos de provisão de treinamento a distância no começo deste milênio no mundo, e considera-se que estes estão espelhados em outras partes do mundo, como sugerido por Maia *apud* Keegan (2003). Os quatro modelos são:

- **Instituições de Educação a Distância do governo** - são instituições governamentais, especialmente estruturadas para o treinamento a distância, com uma equipe de funcionários em tempo integral, que são os responsáveis pelo desenvolvimento dos cursos a distância, e também são responsáveis pelo fornecimento de serviços que permitam uma comunicação de mão-dupla, além de suporte aos alunos distantes;
- **Instituições proprietárias de Educação a Distância** - são faculdades que desenvolvem ou compram o material de aprendizagem e emitem-no pelo correio aos alunos. O contato se dá principalmente através do uso do correio, do telefone ou *E-mail*;
- **Universidade de Educação a Distância** - fornecem cursos a distância especializados e dão suporte aos alunos de nível universitário;
- **Cursos de Educação a Distância das universidades** - o desenvolvimento do curso é geralmente realizado por membros da faculdade ou universidade ou então por consultores externos. A titulação é fornecida também pela faculdade ou pelos tutores das universidades, contratados por um departamento.

A análise das universidades que foram apresentadas acima indica que elas podem



ainda ser divididas em duas categorias: Educação a Distância baseada em grupo e Educação a Distância individual.

Nesse contexto, Educação a Distância baseada em grupo indica integração entre o professor e os alunos, que estão em diversas localidades geográficas, através da transmissão da informação simultânea do áudio, do vídeo ou do satélite, a uma rede de salas de aula remotas (Maia *apud* Keegan, 2000; Moore e Kearley, 1996).

A EaD individual tem como materiais do curso uma de suas características principais, a preparação científica dos materiais para os alunos estudarem individualmente, e um projeto de sistemas de apoio ao aluno para que os estudantes possam estudar individualmente à distância. A Educação a Distância baseada em grupo e Educação a Distância individual diferem principalmente no que diz respeito aos meios de comunicação usados entre a universidade e os estudantes

A comunicação entre a universidade e os estudantes pode ser classificada como síncrona ou assíncrona. Nesse contexto, uma comunicação síncrona refere-se a um modelo em que os alunos devem estar virtualmente presentes para fazer parte de atividades específicas, numa determinada hora, mesmo que estejam em fusos horários diferentes.

Entretanto, podemos dizer, independente do modelo escolhido pelo discente, que é necessário que todas as instituições estejam comprometidas para a realização de forma qualificada da EaD. Como nosso estudo é voltado para as ciências da comunicação, coube aqui apenas uma viagem sobre a história da EaD pelo mundo, Brasil e Amazonas.

Nos próximos capítulos, abordaremos com mais ênfase o processo das TIC dentro da EaD, mais precisamente, a utilização das TIC na EaD da UFAM, seus recursos, metodologias, equipamentos, tecnologias e sistemas de transmissão de aula.



CAPÍTULO III

3 A comunicação a partir de um olhar ecossistêmico

Compreender o processo comunicacional ao longo dos anos é um papel não apenas dos profissionais de comunicação, mas de uma sociedade que constantemente se comunica e está intimamente ligada com a comunicação. Como disciplina, precisa ser muito mais que uma interseção passiva ou um efeito de diferentes orientações no processo ensino-aprendizado, mas uma troca mútua onde se possa enxergar a relação entre seres vivos, associando sempre ao processo psicológico, biológico, sociológico e político. (MARTINO, 2011).

No capítulo anterior, foi realizada uma busca pela história da EaD, todo seu processo evolutivo, variações de nomes e modelos. Essa explanação deve-se para que se possa compreender os elementos que a EaD venha a necessitar, a partir da comunicação, mais precisamente, a partir das TIC, para que com isso se chegasse ao resultado deste estudo.

Sendo esta pesquisa desenvolvida acerca dos estudos do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação¹ (PPGCCOM), da UFAM, compreende-se que se faz necessário seu desdobramento a partir de sua área de concentração: **Ecossistemas Comunicacionais**. Sendo assim, a seguir será possível acompanhar a história da comunicação, pensamentos, chegando aos ecossistemas comunicacionais.

Para que se obtivesse um texto claro, foram escolhidos autores que pudessem esclarecer e gerar de alguma forma discussões sobre o assunto, tais como Moraes (2008), Luhmann (2011), Maturana e Varela (1995), Dantas e Monteiro (2011), Rodrigues e Neves (2012), entre outros. Mesmo sabendo que o tema “ecossistemas

¹ PPGCCOM: Programa de Pós Graduação em Ciências da Comunicação, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Deu início as suas atividades em março de 2008, como primeiro mestrado acadêmico da região norte, aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). www.ppgccom.ufam.edu.br



comunicacionais” esteja ainda em processo de definição teórica, o que leva em alguns momentos à divergência de pensamentos, ideias e posicionamento, aguçar esse encontro de pensamentos diversos foi fundamental para abrir, se possível, novos caminhos e ideais para a comunicação.

3.1 Comunicação por comunicação: Uma história de conhecimento

A expressão “comunicação” nunca foi tão dita e subutilizada, como neste século. Em anos anteriores, tal palavra era escassa nos vocabulários, como observa França (2011, p.41) “antes se nomeavam as práticas, os procedimentos, os objetos: era a linguagem, a retórica, os arautos, os *avizzi*”. Hoje, falar de comunicação ficou tão comum que, quando se questiona sobre o assunto, pouco se responde, afinal ela é muito utilizada, mas pouco entendida conceitualmente.

Certamente, os caminhos percorridos até hoje pelo campo da comunicação não são e nunca serão únicos e certos. O processo é constante e compete a cada um a procura do conhecimento, da objetividade, da clareza em conhecer o objeto e sua metodologia. É preciso saber que a relação comunicação/desenvolvimento está associada à evolução e, como estudiosos da área, necessitamos compreender o impacto que é capaz de gerar dentro de uma sociedade pouco esclarecida sobre o assunto.

A comunicação, ao permitir o intercâmbio de mensagens, concretiza uma série de funções dentre as quais: informar, constituir consenso de opinião – ou ao menos, uma sólida maioria – persuadir ou convencer, prevenir acontecimentos, aconselhar quanto a atitudes e ações, constituir identidades, e até mesmo divertir. (HOHLFELT, 2011, p.63).

Mas afinal, o que é comunicação? Quem consegue responder tal pergunta? A figura abaixo mostra o processo de comunicação ou o que era o processo de comunicação.

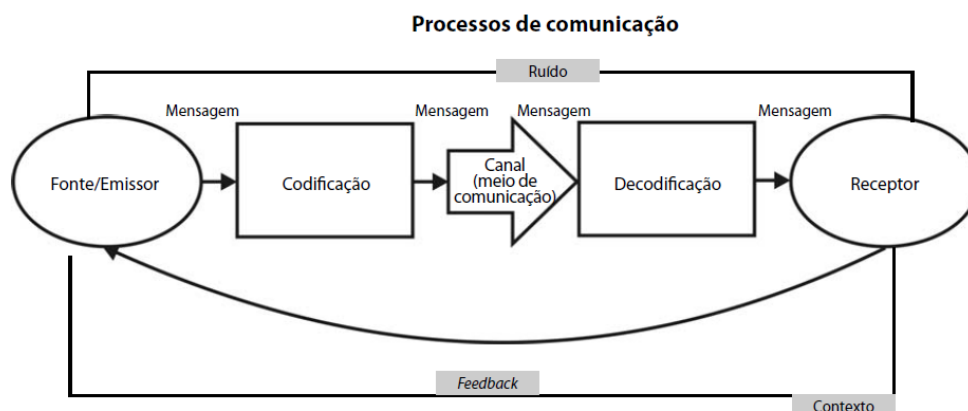


Figura 4: Processo de Comunicação.

Fonte: http://blog.emecf.com.br/wp-content/uploads/2012/12/processo_de_comunicacao.png

Segundo Melo (2003), o pensamento comunicacional (ocidental) inicia-se no século III a.C, através do pensamento grego de Aristóteles. Aos romanos, tem sua configuração a partir do século I d.C, por Quintiliano. No fim do século XVII, começa a mostrar sua imagem na Alemanha e, apenas no início do século XX, surge em territórios americanos, já como um novo campo acadêmico.

Se antes responder sobre comunicação se tornara complexo, encontrar respostas para tal nomenclatura, a partir de uma disciplina acadêmica, ficara ainda mais desafiador. A comunicação passou ao longo dos anos por inúmeros questionamentos e várias indagações.

Vamos lembrar aqui que a vida é um processo contínuo em busca do conhecimento, e nós, seres vivos, construímo-lo não apenas por atitudes passivas, mas através de interações. Quando falamos em conhecimento, conhecer e entender, vem-nos à mente Maturana e Varela (1995) e suas teorias, em que uma delas nos diz que criar conhecimentos e entendimentos que nos permita conviver em harmonia é o maior e mais difícil processo com que se depara a humanidade. Ora, sendo a comunicação uma constante em nossas vidas, cabe a nós criar a interação entre o meio ambiente e a humanidade, levando em consideração as barreiras sociais que vivemos e presenciamos.

E mais uma vez questionamos: O que é comunicação? É uma ciência, um saber, uma disciplina? Segundo nosso bom e velho dicionário comunicação é:



Ato ou efeito de comunicar. Processo de emissão, transmissão e recepção de mensagens por meio de métodos e/ou sistemas convencionais. A capacidade de trocar ideias, de dialogar, com vista ao bom entendimento entre pessoas. (FERREIRA, 2009, p.251).

Estamos de acordo com essa definição? Ou será que encontraremos mais respostas? Este estudo buscou a compreensão sobre o assunto, a ponto de tecer reflexões que possam oferecer benéficas contribuições para o PPGCCOM e demais interessados pelo conhecimento em comunicação.

Voltemos para o início da história da comunicação, a partir de estudos de Hohlfeldt (2011), com a passagem de cinco momentos importantes do processo comunicacional.

TABELA1: DADOS DOS CINCO MOMENTOS DIFERENTES DO PROCESSO COMUNICACIONAL SEGUNDO ANTÔNIO HOHLFELDT (2011, p.64):

Grécia	Século V a.C.
Roma	Entre o século I a.C e o século I d.C.
Itália	Entre os séculos XV e XVI
França	A partir do final do século XVIII e especialmente ao longo de todo o século XIX
Europa e EUA	A partir da segunda década do século XX até o momento

Fonte: Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências.

No período grego, deparamo-nos com os acordos diplomáticos entre Atenas² e Esparta³ na guerra contra o imperador persa Xerxes⁴, a aí se pergunta: Mas qual a

² **Atenas** (em grego: Αθήνα; transl: *Athína*) é a capital e maior cidade da Grécia e também a capital da Ática. Além de ser uma cidade moderna, Atenas também é famosa por ter sido uma poderosa cidade-estado e um centro de cultura muito importante na Antiguidade. Atenas figura entre as mais antigas cidades de mundo ainda volumosamente habitada pelo homem, tendo sido fundada há mais de seis mil anos. A cidade de Atenas está localizada na região da Ática, e é na atualidade o principal centro urbano, econômico, político e cultural da Grécia moderna.

³ **Esparta** (em grego Σπάρτη, transl. em grego moderno *Spárti*, em grego antigo, *Spártē*) ou **Lacedemônia** (em grego Λακεδαιμόνία) foi uma localidade da Grécia Antiga, situada às margens do rio Eurotas, no sudeste da região do Peloponeso. Foi uma das mais notórias cidades-estado da Grécia Antiga; conquistou



relação entre essas cidades, esse imperador e a comunicação? Toda e qualquer história é fundamental para a vida humana, suas origens, suas crenças e religiões fazem parte da humanidade. Tal fato demonstra o quão a união entre duas cidades foi benéfica ao seu povo, e que, a partir desse fato, Sócrates e Platão deram início ao que chamamos hoje de **inclusão cultural**, através do financiamento de atividades culturais, como a filosofia (processo comunicacional, trocas de conhecimento e saberes).



Figura 5: Inclusão cultural, Sócrates e Platão

Fonte: <http://2.bp.blogspot.com/LUnAJsdhWqM/TzIOAkrENII/AAAAAAAAATq4/ndScaLhuiks/s1600/Filosofia+quiz.jpg>

Chegando ao período romano, encontramos Júlio César - o primeiro grande imperador romano, imperador esse que resolve fazer o oposto de seus sucessores. Fala-se que, naquela época, todas as glórias e conquistas eram escritas de uma maneira muito cuidadosa e narradas por seus senadores e imperadores, para que fossem lembradas e relatadas ao longo dos anos. Pois bem, ao contrário da forma (no passado) como escreviam os antecessores de Júlio César, ele resolvera relatar sua história no

a vizinha Messênia cerca do ano 700 a.C. e, duzentos anos mais tarde, coligou-se a seus outros vizinhos, formando a Liga do Peloponeso. Na Guerra do Peloponeso, no século V a.C., Esparta derrotou Atenas e passou virtualmente a governar toda a Grécia, mas em 371 a.C. os outros estados revoltaram-se, e Esparta foi derrubada, apesar de manter-se poderosa ainda durante mais duzentos anos.

⁴ **Xerxes I** (em persa: **خشايار شاه**; [carece de fontes] 518 a.C. — 465 a.C.¹) foi o imperador aquemênida de 486 a.C. até à data do seu assassinato ² em 465 a.C.¹ Era filho de Dario I, filho de Histaspes, e neto de Ciro, O Grande³



presente e pessoalmente, à medida que fossem acontecendo. Outra façanha desse imperador foi tornar, em caráter obrigatório, a divulgação, de forma escrita e documentada, todos os debates acontecidos no Senado Romano e, por consequência, copiados e repassados às regiões próximas. Tal fato seria chamado por Rizzini *apud* Hohlfeldt (2011) de “uma espécie ancestral da **notícia jornalista**”. E mais uma vez, deparamo-nos com processo comunicacional, trocas de conhecimento e saberes.



Figura 6: Imperador Julio Cesar, narrativa no Senado Romano

Fonte: http://1.bp.blogspot.com/mNORTrAhp7Y/TujVwikVJ0I/AAAAAAAAANw/PdWF_umZAE/s1600/Toy-Soldiers-Death-of-Cesar-7.jpg

Já na idade média, nossa viagem pela história da comunicação vai ganhando mais força e novas formas de comunicar. Nessa época, conta a história que a Itália vivia em um período em que quase nada acontecia, assim como pela Europa, o que não se podia dizer do oriente, que vivia em guerras e brigas pelo poder. Com a interrupção do comércio entre a Europa e o Oriente, tornava-se difícil a comercialização da matéria-prima do papiro⁵, ocasionando problemas e gerando a necessidade de se encontrar alternativas para continuarem a relatar os eventos ocorridos até então. A alternativa encontrada viria do outro lado do continente, o que geraria viagens e mais viagens à

⁵ **Papiro** (pelo latim *papyrus* do grego antigo πάπυρος) é, originalmente, uma planta perene da família das ciperáceas cujo nome científico é *Cyperus papyrus*, por extensão é também o meio físico usado para a escrita (precursor do papel) durante a Antiguidade (sobretudo no Antigo Egito, civilizações do Oriente Médio, como os hebreus e babilônios, e todo o mundo greco-romano).



procura das especiarias orientais, tais como o cravo e a pimenta. Então surge a figura de Marco Polo, um jovem de família tradicional de Veneza, incumbido de realizar as viagens. A partir daí, surge uma nova forma de narrativa do discurso literário (o relato de viagens e aventuras), seguido por desbravadores desse mundo, como: Vasco da Gama, Pero Vaz de Caminha, Cristóvão Colombo, entre outros, e utilizado até hoje de diversas formas e por diversas pessoas. Mais uma vez nos deparamos com o processo comunicacional, trocas de conhecimento e saberes.



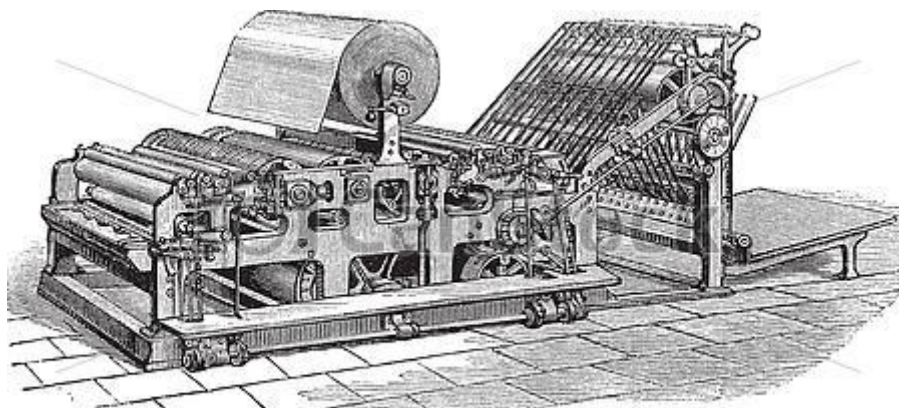
Figura 7: Imagem ilustrativa, narrativas de Marco Polo

Fonte: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/wp-content/uploads/2012/01/mpolo1.jpg>

Chegando à França no final do século XVIII e início do século XIX, deparamo-nos com a 1ª Revolução Industrial, em seguida a Revolução Burguesa. É um período de extrema importância para a comunicação. Período esse, em que por caminhos tortos foi possível a iniciação de um povo mais carente ao acesso à educação. Já que a França não podia mais viver só de seu passado, era necessário pensar no presente e, de certa forma, alinhar o futuro e, para ter status e visibilidade, era necessário fazer algo diferente. A alternativa encontrada foi a educação pública para todos, independente de religião e crença. Esse período marca nossa comunicação e nossa imprensa, com a descoberta da máquina a vapor à indústria da impressão (HOLHFELDT, 2011), tornando o custeio dos livros mais barato e acessível à população, que já incluía as mulheres e jovens



estudantes. Com essa descoberta, a França passa então a ter um grande papel na indústria da comunicação, com a criação de um jornal diário e vendido com antecedência. E o que é esse processo? Podemos dizer que é o processo comunicacional, ou seja, trocas de conhecimento e saberes.



© Can Stock Photo - csp6995365

Figura 8: Máquina de impressão a vapor, revolução industrial

Fonte: http://comps.canstockphoto.com/can-stock-photo_csp6995365.jpg

Finalmente, a modernidade, a Europa, os Estados Unidos, a tecnologia. Lembrando que nosso objeto de estudo são as TIC na EaD, fazer a passagem por esta parte da história da comunicação nos permite compreender o quão o processo tecnológico se fez importante na vida de uma sociedade cada vez mais exigente. Na comunicação, esse período é marcado pelo início do Cinema Francês⁶ (1895), o Telégrafo⁷ (1878), Telefone sem fio (1876), o Fonógrafo⁸ (1878), Tubo Catódico⁹ (1929), todas essas criações e

⁶ O cinema francês teve um papel importante na história deste meio de comunicação social, tanto em termos técnicos como históricos. Os primórdios do cinema contam com vários nomes franceses, entre os quais se destacam os irmãos Ampère, não só responsáveis pelo estudo da corrente elétrica, mas também a invenção das primeiras câmeras, feito geralmente erroneamente atribuído aos irmãos Lumière.

⁷ O telégrafo é um sistema concebido para transmitir mensagens de um ponto para outro em grandes distâncias, utilizando códigos para a rápida e confiável transmissão. As mensagens eram transmitidas através de um sistema composto por fios.

⁸ O **Fonógrafo** é um aparelho inventado em 1877 por Thomas Edison para a gravação e reprodução de sons através de um cilindro.¹ Ele foi o primeiro aparelho capaz de gravar e reproduzir sons.



invenções foram aprimoradas, melhoradas, substituídas, mas de forma alguma podem ser esquecidas. Fazem parte de uma história que só está começando, apesar de ter sido iniciada em séculos antes de Cristo. Ainda nesse período, pela Europa e Estados Unidos, a comunicação passa a ser então, não só um processo, mas sim, um novo campo do conhecimento se fazendo cada vez mais emergente e necessário. E aí voltamos a dizer mais uma vez que isso faz parte de um processo comunicacional, trocas de conhecimento e saberes.



Figura 9: Aldeia Global

Fonte: http://0.static.wix.com/media/94c819cda12b352c556e24152214a9b3.wix_mp_1024.

É importante salientar, contudo, que as pesquisas sobre a história da comunicação deverão ganhar mais forças, para que se possa saber e avaliar as necessidades atuais, dessa nova geração. Essa fase da pesquisa proporcionou inquietações sobre os avanços tecnológicos, que veremos mais à frente no item III.

3.2 Ecossistemas comunicacionais: Uma comunicação complexa

Como dito no início deste capítulo, os estudos acerca dos ecossistemas

⁹Foi inventado por Karl Ferdinand Braun, e é o ecrã usado em muitos monitores de PC e Televisores (cinescópios de deflexão eletromagnética) e Osciloscópios (cinescópios de deflexão eletrostática).



comunicacionais está em processo de construção e definição teórica. Para isso, buscamos referências em pensadores que pudessem abrir essas discussões e elucidassem os ecossistemas comunicacionais.

Sendo assim, é importante salientar que, por se tratar de estudos de diferentes teóricos, é possível encontrar opiniões divergentes, o que não é ruim ou bom, mas sim, são pensamentos opostos em busca do conhecimento.

Partindo desse pressuposto, é entendido o quão são complexos os estudos sobre as ciências em geral, para tal, damos início a partir da autopoiese¹⁰ de Maturana e Varela (1995). Essa nomenclatura foi conceituada por Maturana, quando este trabalhava com o termo de estruturas celulares para explicar a reprodução celular no organismo. Compreender a comunicação e sua complexidade a partir desse conceito gera inquietações e indagações de como realizar tal façanha.

Voltando aos modelos mais antigos do processo comunicacional, emissor, mensagem e receptor, visualizamos uma forma única de pensar comunicação. Partindo para uma visão ecossistêmica, é possível abrir braços para comunicação e é possível analisar de uma maneira conjuntural as variações que fazem parte da comunicação, o que é proposto para esta pesquisa. Mas, para isso, é preciso realizar mudanças, quebrar paradigmas, o que para a ciência não é um processo simples, que se dá rapidamente por se querer fazer diferente. É um processo delicado que requer cuidados e estudos específicos.

Sendo a comunicação um sistema¹¹ complexo, cujo funcionamento envolve diferentes áreas do conhecimento, exigindo assim um olhar mais amplo e dinâmico para

¹⁰ Autopoiese: Capacidade dos seres vivos de produzirem a si próprios. Seres capazes de se reproduzirem através de redes fechadas onde cada produção gera sua interação com a mesma rede que a produziu, onde os sistemas são auto-gerados, auto-organizados, auto-referenciados e não mudam conforme o ambiente ao seu redor se transforma, mas sim, comporta-se de acordo com necessidades e vontades do meio. (ILHARCO, 2003, p. 153)

¹¹ Sistemas Complexos: é quando suas propriedades não são uma consequência natural de seus elementos constituintes vistos isoladamente. As propriedades emergentes de um sistema complexo decorrem, em grande parte, da relação não-linear entre as partes. Costuma-se dizer de um sistema complexo que *o todo é mais que a soma das partes*. Exemplos de sistemas complexos incluem sistemas sociais (redes sociais)



solucionar seus problemas, vamos buscar esse entendimento a partir dos conceitos de Luhmann.

O conceito de comunicação tem lugar central na teoria dos sistemas sociais de Luhmann. Para ele, a comunicação é o limite da sociedade, tudo o mais é o entorno. Sistema social, assim, é comunicação e a dinâmica da comunicação é o nó górdio, a partir do qual se inicia o estudo da sociologia. Para Luhmann, a comunicação é a operação mais precisa do que a ação, elemento central para a sociologia desde Max Weber. A comunicação tem o mérito de definir o elemento discreto da análise sociológica, da mesma forma como o estudo da matéria define a física e o estudo das moléculas define a química [...] (NEVES e RODRIGO, p.55, 2012).

Para Luhmann, a comunicação é a única operação capaz de basear o social de maneira autônoma, devendo assim, ser o ponto de partida de uma reflexão social abrangente, por isso assim, enfatiza tão veemente os sistemas¹² sociais. “Enfrentar a complexidade arrasadora da realidade faz parte constitutiva da tradição do pensamento ocidental, a partir da imposição de uma ordem, de um sistema” (Luhmann, p. 15, 2011).



Figura 10: Sistemas sociais complexo

Fonte: <http://1.bp.blogspot.com/pM5vpK5LFRU/TnZ1qDQpBDI/AAAAAAAAAWU/HxNLrtdwaIU/s1600/Complexidade+Gestao.png>

Luhmann (2011) enxerga a comunicação como propriedade necessária para todas as ciências. Para ele, a comunicação ocorre quando se compreende a diferença entre

¹² Sistemas Sociais: são sistemas autorreferenciais, ou seja, capazes de operar com base e suas próprias operações constituintes. Sistemas sociais operam, por isso, fechados sobre sua própria base operativa, diferenciando-se de todo o resto e, portanto, criando seu próprio limite de operação (NUNES e RODRIGUES, P. 78 e 79, 2012).



informação e o ato de comunicar. Os estudos que vêm sendo desenvolvidos pelo PPGCOM/UFAM muito tem contribuído para o alcance desse conceito, ainda não tão definido. Dissertações defendidas em 2010 começaram a dar um novo rumo para tal entendimento e, conforme novas turmas vão se formando pelo programa e por consequência fazendo suas defesas, um novo olhar, um novo pensamento vai se construindo. Por isso, a importância de enfatizar o quanto essas pesquisas realizadas pelo PPGCOM/UFAM estão sendo fundamentais para a construção desse conceito, não só pelo conceito, mas pela amplitude que a comunicação vem alcançando.

Será possível o pensamento ecossistêmico ser capaz de responder aos desafios da complexidade de nossa realidade? Será possível que esse pensamento seja capaz implicar na construção dos processos de conhecimento e aprendizagem? Esta pesquisa, que de certo modo está diretamente ligada ao processo de ensino-aprendizagem, buscando encontrar melhorias que se venha a necessitar a EaD, responder a esses questionamentos é fator determinante para um resultado satisfatório, pois tem como objetivo analisar, a partir dos ecossistemas comunicacionais, a transmissão de aula através do sistema *Moodle*.

Acreditamos que o pensamento ecossistêmico é também capaz de responder aos desafios da complexidade de nossa realidade atual; e da complexidade implícita nos processos de construção do conhecimento e na aprendizagem, já que ele é capaz de captar interações e implicações mútuas, compreender as múltiplas realidades e os processos auto-organizacionais. Percebemos que o pensamento ecossistêmico rompe com o velho dogma reducionista fragmentador da realidade e do conhecimento e consegue também dar respostas e explicações sobre questões como as relacionadas à autonomia, à subjetividade, à aprendizagem, o que torna impossível segundo os paradigmas da ciência clássica. Isso porque no determinado clássico, a autonomia não tem a mínima validade e no âmbito filosófico ela não inclui a ideia da dependência do ser em relação ao meio (MORAES, p. 159, 2008).

Moraes (2008) parte desse pensamento levando em consideração o conceito de autopoiese e ainda o pensamento sistêmico e ecologizado, uma vez que este permite uma melhor compreensão das diferentes flechas do conhecimento, segundo suas concepções.



[...] um sistema significa uma unidade complexa que articula, organizacionalmente, diferentes elementos que ocupam um determinado lugar no tempo e espaço. Sendo unidade complexa ou global organizada, é, portanto, uma organização que, para constituir-se como tal, pressupõe a existência de relações de interdependência entre elementos constituintes e a existência de propriedades comuns compartilhadas. (MORAES, p.154, 2008).

Para a sociologia, os sistemas partem de um princípio de diferenciação, ou seja, o sistema não é e nunca será meramente uma unidade, e sim uma diferença, capaz de produzir modificações e conhecimento. Sendo assim, nosso estudo sobre a utilização das TIC na EaD poderá nos mostrar em seu resultado tal afirmação, já que trabalhamos com uma modalidade de ensino peculiar que requer mecanismos que independem dela para funcionar.

Na autopoiese de Maturana, por mais que ela se oponha a esse conceito, segundo Luhmann (2011), a comunicação tem todas as propriedades necessárias para se constituir no princípio dos sistemas sociais, pois se trata de uma operação fielmente social.

[...] Cada comunicação deve comunicar, simultaneamente a também ser uma participação comunicacional, deve ainda enfatizar quem comunicou e o que comunicou, para que a comunicação conectada possa ser determinada e dar prosseguimento à autopoiesis. Consequentemente, como operação, a comunicação não produz somente uma diferença – o que, certamente, faz; mas, para observar que isso acontece, ela também emprega uma distinção específica: a que existe entre o ato de comunicar e a informação. (LUHMANN, p. 305, 2011).

Indo ao pensamento de Capra *apud* Dantas e Monteiro (2012), vale ressaltar que a característica central de um sistema autopoietico está nas contínuas mutações estruturais, enquanto preserva seu padrão de organização, semelhante a de uma teia. Os braços da teia até podem sofrer mudanças de posicionamento, mas independem da força de cada um, todos os braços são fundamentais, porque cada um desempenha uma função que permite a continuidade dessa teia.

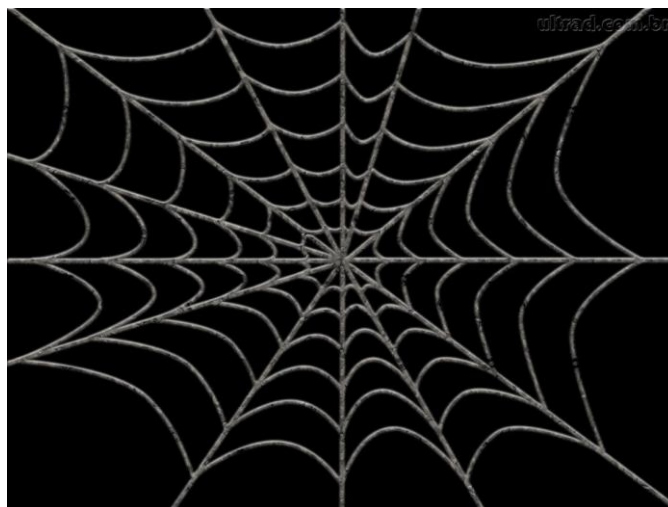


Figura 11: Imagem ilustrativa simbolizando o sistema autopoiético

Fonte: http://calordomomento.files.wordpress.com/2011/10/217295_papel-de-parede-teia-de-aranha-217295_1152x864.jpg

Assim é nossa boa e velha comunicação, que constantemente vem sofrendo mudanças, mas sem perder seu foco, o de interação entre seres, conhecimento e ciência.

Durante toda a leitura deste texto, tentaremos dar continuidade a essa discussão sobre os ecossistemas comunicacionais, fazendo o elo entre o tema central dessa pesquisa, a utilização das TIC na EaD e a ciência.

3.3 Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): um caminho a percorrer

Quando se fala em trabalhar Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), avanços tecnológicos, inclusão digital, acesso para todos, igualdades regionais, surgem interrogações e indagações a respeito de como fazer e para quem fazer. Logo, vem-nos a pergunta: é possível trabalhar de maneira igualitária o acesso às TIC em um país tão extenso e com culturas tão diferenciadas? Ou, o mais correto seria trabalhar por região, seguindo suas necessidades e crenças? Sendo assim, outra pergunta nos vem à mente: Mas, trabalhar de modo diferente em cada região não é concordar que existem preconceitos entre regiões do Brasil e que algumas são mais beneficiadas que outras?



Ora, sabemos que diferenças existem e que são cada vez mais evidentes, mas isso não implica em dizer que, trabalhar de maneira diferenciada seja concordar ou discordar com possíveis preconceitos. Sendo a região amazônica rica, não somente em flora e fauna, mas ainda em sua cultura, crenças e conhecimentos, é fundamental saber de que maneira e como trabalhar para que sua população tenha de forma integral acesso a essas tecnologias.

Segundo Kunzler, no artigo “As teorias dos sistemas de Niklas Luhmann”:

As sociedades têm fronteiras territoriais e/ou culturais. Entretanto, como sociedades são compostas apenas por comunicação, esta não pode ser limitada no espaço, sobretudo com o auxílio da tecnologia moderna (KUNZLER, 2004, p.126).

Diante disso, seguimos ressaltando que as evoluções que as tecnologias vêm conquistando, de certo modo, são capazes de assustar aqueles que as têm de maneira secundária, mas que necessitam de seus adventos e inventos. A Amazônia brasileira exerce um papel importante dentro do cenário nacional e mundial, mas é preciso saber e conhecer seu povo e sua cultura. Segundo Colferai:

Para dar conta dessa particularidade, é antes preciso reconhecer a existência de duas Amazônias, uma rural, cabocla, tradicional; outra urbana, multicultural, em busca de modernidade. São diferentes na maior parte dos aspectos, na percepção do tempo e espaço, nas práticas cotidianas, e nas ações de intervenção no meio ambiente (COLFERAI, 2012, p.2).

O que pretendemos aqui é proporcionar uma discussão saudável entre uma Amazônia pouco conhecida, uma comunicação peculiar e uma tecnologia que aos poucos vem chegando e que nos mostra a capacidade de transformar uma região, através de seus “encantos”, suas particularidades, diversidades e desigualdades, afinal, estamos falando de uma região cercada de olhares interesseiros e, porque não dizer cercada de olhares cobiçosos.

Quando se fala em tecnologias, não é apenas em computadores, *smartphones*, *tablets* e internet, é algo mais abrangente. Não é somente ao acesso a essas máquinas,



mas de que forma usá-las e utilizá-las como ferramentas de conhecimento e aprendizado de interação e oportunidade.

O Mercado de Informação transformará nossa sociedade no próximo século de modo tão significativo quanto as duas revoluções industriais, estabelecendo-se sólida e apropriadamente como a Terceira Revolução da história da humanidade. Isso é algo imenso, excitante e assustador. Não precisamos temê-la mais ou menos do que as pessoas temeram as outras revoluções industriais, pois ela trará promessas e armadilhas similares. O que precisamos fazer é compreender, sentir e participar desta Revolução, para usá-la de modo a orientar o caminho futuro da humanidade. (DERTOUZOS 2000, p.378).

É necessário que a sociedade seja a parte ativa dos novos avanços tecnológicos e que não deixe tudo nas mãos da indústria. É importante que nós, consumidores, participemos dos processos das TIC de modo a usufruir de tal benefício.

TABELA2: DADOS DAS MÍDIAS QUE POSSUEM A POPULAÇÃO BRASILEIRA SEGUNDO O COMITÊ GESTOR DA INTERNET – CGI (2011):

✓	98%	da população brasileira possui Televisor;
✓	87%	telefone celular;
✓	80%	rádio;
✓	37%	telefone fixo;
✓	36%	computador de mesa;
✓	32%	antena parabólica;
✓	22%	Console de jogos/vídeo games;
✓	20%	TV por assinatura;
✓	18%	computador portátil.

Fonte: Coordenação: NIC.br/CETIC.br

Focando os olhares para a internet, o CGI informa que 58% da população já utilizou um computador e 53% a internet; desses, 45% (considerando computadores de mesa/desktop, computadores portáteis/laptops e *tabletes*) possuem computador em casa



e 38% internet. Analisando os dados, observamos que ainda são poucos os brasileiros que podem acessar em seu lar a internet - é uma porcentagem que não acompanha o crescimento da tecnologia. O motivo que não permite aos brasileiros terem computadores e internet em casa, segundo pesquisa realizada entre os meses de novembro de 2011 e janeiro de 2012, ainda é o custo elevado das máquinas e serviços. Se antes as *Lanhouses/Cyber Cafés* eram os grandes responsáveis pela utilização da internet, hoje esse cenário mudou, sendo a casa o local de maior índice de acesso com 67% contra 29% no trabalho.

Ainda podemos citar as redes sociais, como *Skype, Facebook, Twitter*, entre outros, como grandes responsáveis pelo aumento de agentes interagentes da internet. A chegada das ferramentas de comunicação *on-line* trouxe com elas uma série de termos e palavras técnicas e muitos resultados práticos. Hoje, o Brasil conta com 83 milhões de agentes interagentes de internet - é uma penetração equivalente a menos da metade da população. Se na Inglaterra a internet é a principal mídia, no Brasil, o crescimento entre 2007 e 2011 foi de 48% - o país hoje é o 5º no *ranking* mundial com o maior número de conexões à internet (MAGALHÃES, 2012).

Olhando para a região amazônica, podemos nos deparar com muitas contradições, e nos perguntamos que Amazônia é essa tão cobiçada e cheia de história, capaz de gerar tantas discussões e conceitos? Amazônia da borracha, dos guerreiros, de Euclides da Cunha, Amazônia da distância. Em meio a tantas conquistas, o desenvolvimento ainda caminha, em passos, ora largos, ora tão curtos que mal conseguimos enxergar o quão é prejudicial o descaso a essa terra, desejada pelo mundo e esquecida por muitos.

Quando falamos em Amazônia, as atenções se voltam em muito para os estados do Amazonas e do Pará - as duas grandes potências dessa região. “A formação da cultura da Amazônia tem estado intimamente ligada à colonização e à economia” (BATISTA 2006, p. 68). Tais atenções muito se devem à criação da Zona Franca de Manaus em 1967, com a política de incentivos fiscais, que estabelecia uma área de livre comércio. Hoje, o então Pólo Industrial de Manaus – PIM, conta com mais de 600 empresas e um faturamento em 2011 de R\$ 68,7 bilhões (SUFRAMA, 2012).



Diante desse cenário, podemos observar a primeira grande diferença entre a Amazônia rural e a urbana, dita no início deste texto. Enquanto a urbana tem um crescimento tanto populacional - e aí contamos com as centenas de pessoas que se mudam para os grandes centros à procura de dias melhores, segundo suas concepções - quanto um crescimento tecnológico; a rural perde sua gente, a tecnologia é escassa e não acompanha seus avanços.

No texto A ecologia pluralista das mídias locativas, Santaella (*apud*, Sousa e Silva, 2008, p.21) fala de conectividade, avanços e espaços digitais. O que chama mais atenção em um dos pontos abordados no texto é o poder da internet, quando ela nos diz que hoje podemos levá-la para onde quer que se vá. Perguntamos: É possível levar essa internet para qualquer lugar nessa região, tão imprópria e cheia de “armadilhas” e caminhos não percorridos? Concordamos quando diz que “a emergência de tecnologias portáteis contribuiu para a possibilidade de se estar constantemente conectado”, uma vez que *tablets*, *smartphones* e todos esses portáteis estão à disposição do consumidor e prontos para serem devorados.

Quando nos opomos em não aceitar que podemos levar a internet para qualquer lugar, mesmo que os portáteis estejam aí para facilitar a vida, é em decorrência dessa grande Amazônia e de que não se encontra uma alternativa eficaz para efetivamente levar a sonhada internet para seus caboclos ribeirinhos de maneira definitiva e eficiente. É que as distâncias se tornam grandes e as dificuldades para encontrar caminhos se tornam maior ainda. Mas, de forma alguma podemos dizer que não há comunicação entre esses povos e suas capitais, entre sua gente e sua cultura. E é nessa hora que voltamos à boa e velha comunicação de massa, com a TV e o rádio. Quem nunca visitou um interior e não observou a identidade local, ou seja, que na maioria das casas existe uma antena parabólica ou um rádio tocando?

Sendo a nossa Amazônia tão imponente, vamos nos voltar um pouco mais para o acesso à internet e seus aparatos tecnológicos. Gigante pela própria natureza, essa região concentra características únicas. Hoje o crescimento da Educação a Distância pelo país é avassalador e nessa mata tão verde não poderia ser diferente e mais, não seria tão



propícia como em outro lugar. Os pequenos interiores perdem gente para a capital porque é preciso sobreviver, no entanto, quem fica quer melhoria de vida. Teoricamente, quanto mais elevado o nível de escolaridade, maiores são as proporções salariais e, por falta de universidades, salas de aula e professores presenciais, recorrem à EaD.

Assim chegamos à questão: como estudar com a escassez ao acesso à internet? Analisamos agora alguns dados que facilitaram nosso entendimento. De acordo com o Senso Demográfico do IBGE de 2010, cerca de 15.864.454 habitantes vivem na região norte do Brasil, o que corresponde a 8% da população nacional. Desses, aproximadamente 10.500.000 estão no Amazonas e no Pará. Dos mais de 15 milhões de habitantes, 80% vivem em áreas urbanas. Se o Brasil tem 53% da população com acesso a internet, esse número cai para 35% na região norte, ficando abaixo da média nacional, que é de 52%.

A exceção aqui é o estado de Rondônia (COLFERAI, 2012), pois enquanto a média de acesso nos estados do Amazonas e Pará gira em torno dos 15%, em Rondônia esse número aumenta para 22,5% dos domicílios com acesso à internet. Motivo esse, provavelmente, pela forte malha viária que o estado de Rondônia tem, o que não acontece nos estados do Pará e Amazonas, deixando em sua maioria um “buraco” que limita a interação e conexão tão desejada.

Sendo assim, as limitações em trabalhar EaD, no estado do Amazonas, que é a localidade para realização de nossa pesquisa, vai se tornando cada vez mais um obstáculo para se alcançar uma qualidade de ensino desejada. De que adiantarão equipamentos modernos (computadores, notebooks, tablets etc.) se a internet recebida não atende às necessidades para se trabalhar? Abaixo, podemos analisar a distribuição da internet na região norte, e podemos observar que a recebida pelo Amazonas ainda não é a internet dos sonhos de docentes e discentes em EaD.

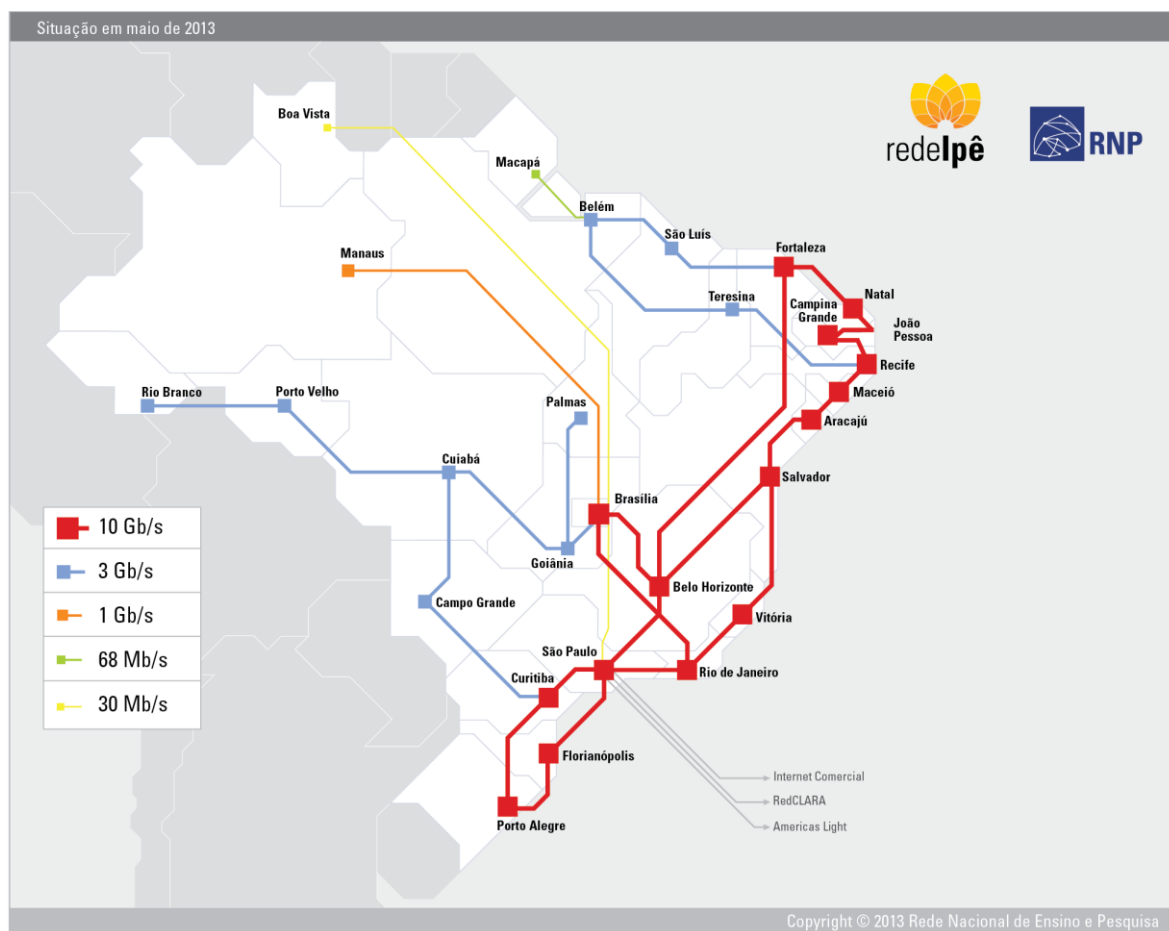


Figura 12: Mapa do Backbone.

Fonte: http://www.rnp.br/images/backbone/bkb_ipe-6a.geracao.2013.png

O que podemos observar, analisando o mapa, é que a internet recebida no Amazonas é a terceira pior do Brasil, perdendo apenas para Amapá e Roraima, o que corrobora com a ideia de que a internet pode ser sim a vilã no processo ensino/aprendizagem na EaD.



CAPÍTULO IV

4 Análise sobre o uso das TIC na EaD

No primeiro capítulo desta dissertação, discorreremos sobre a metodologia percorrida para a conclusão da pesquisa **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação na Educação a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**. Criou-se então um caminho que estivesse de acordo a apresentar o tema da dissertação como um objeto de relevância social, a fim de colaborar com a sociedade acadêmica da EaD.

No segundo capítulo deste trabalho, foi abordada a história da EaD pelo Brasil/Amazonas/Manaus, passando pelo seus modelos e distribuições. Todo esse trajeto sobre a história da EaD foi necessário para que pudéssemos elaborar um trabalho relevante, coeso e capaz de atender às necessidades desta pesquisa de uma forma compreensiva.

Para o terceiro capítulo, dedicamo-nos às preocupações sobre a história da comunicação, apresentando uma discussão sobre os ecossistemas comunicacionais, uma vez que fazem parte do PPGCOM, por se tratar de sua área de concentração. Apresentaram-se, então, pontos de vista de diferentes autores sobre os ecossistemas comunicacionais e sua complexidade, observando-se que as discussões acerca desse tema ainda suscitam muitos estudos.

Após esse percurso, o presente capítulo se dedicará à análise de dados coletados para a pesquisa em questão. Porém, antes, faz-se necessário apresentarmos sobre o que é a Plataforma Virtual *Moodle*, nosso objeto de estudo, de maneira sucinta e compreensível.

4.1 *Moodle*: uma plataforma virtual à mão de todos



A Plataforma Virtual *Moodle*, utilizada pela UFAM, teve sua primeira versão em 1999, criada por Martin Dougiamas. Sua filosofia tem por base o social – construcionismo, cujo conhecimento parte da mente do estudante e não do professor que o transmite. O princípio de funcionamento dessa plataforma de aprendizagem é formado com a participação do professor como um mero coadjuvante, deixando que o aluno faça sua própria construção do conhecimento e, portanto, não utiliza as práticas tradicionais, como por exemplo, ministrar aulas presenciais.

Segundo Sabbatini (2007), o *Moodle* é baseado em um sistema de *software* livre, onde os agentes interagentes têm liberdade de controle e independência, através de códigos (*login* e senha) para utilizá-lo de maneira livre. Desde sua criação, a plataforma vem passando por mudanças e atualizações para que possa se adequar à realidade, tanto na parte tecnológica quanto na parte de manuseio do sistema.

Através de uma fundação (www.Moodle.org) e uma empresa (www.Moodle.com), o suporte para desenvolvimento do *software* e apoio na tradução de vários idiomas é fornecido de maneira gratuita. Mais de 4 milhões de alunos estudam a partir da plataforma *Moodle*, presentes em 155 países e 360 mil cursos.

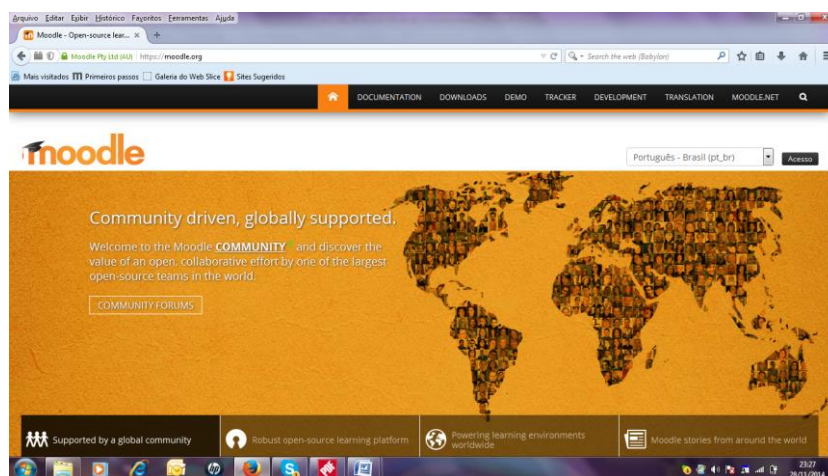


Figura 13: Página inicial Moodle

Fonte: <https://moodle.org/>

A aplicação do *Moodle* é por meio da *Web* e conta com dois componentes para sua funcionalidade:



- Servidor central em uma rede de IP, onde serão abrigados os *scripts*, banco de dados, diretórios, *software*;
- Clientes de acesso por um ambiente virtual, utilizado a partir de qualquer navegador da *Web*: *Internet Explore*, *Mozilla* etc.

Como plataforma de gestão de ensino e aprendizado, o *Moodle*, segundo Fernandes, Legoinha e Pais (2007), é um facilitador na comunicação entre alunos e professores. Oferece conteúdo e conhecimento, uma vez que, através dela, é possível criar fóruns, *chats*, questionários, testes e exercícios, possibilitando interação entre docentes e discentes.

Para que as instituições utilizem a plataforma *Moodle*, é necessário seguir algumas características segundo Sabbatini (2007), tais como:

- Identificação visual da universidade virtual;
- Descrição do site (quem somos, endereço URL dos vários sites da universidade, informações sobre como usar a universidade virtual, manual do aluno, manual do professor, política de privacidade, política de direitos intelectuais etc.);
- Mensagem de boas-vindas, logotipo e descrição curta;
- Boletim de últimas notícias e informações sobre a universidade virtual;
- Calendário mensal de eventos;
- Últimas modificações realizadas no site;
- Catálogo de cursos e disciplinas;
- Ferramentas de busca de palavras-chave nos fóruns;
- Ferramenta de busca por palavras-chaves nos cursos.

Apesar de ser uma plataforma cujos agentes interagentes necessitam de *login* e senha para acessar, o *Moodle* disponibiliza alguns recursos, em que pessoas que não possuam senha possam acessar como visitantes.



**Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação**



Figura 14: UFAM Virtual – acesso como visitante

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/ufamvirtual2/>

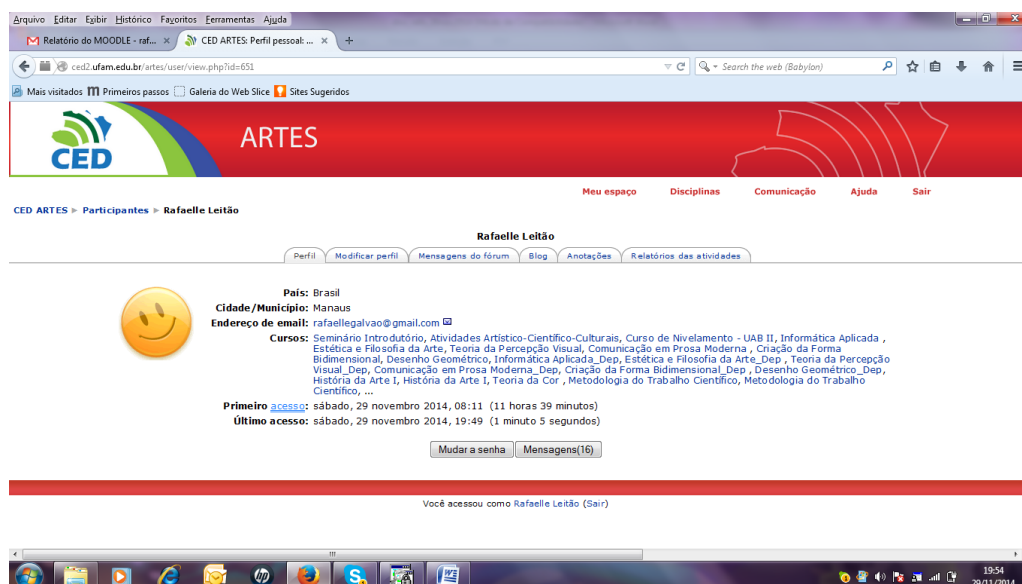


Figura 15: UFAM Virtual – acesso como agentes interagentes

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/ufamvirtual2/>

A página inicial do *Moodle* nas instituições é totalmente personalizável no que diz respeito aos termos de identidade visual. Todo conteúdo disponibilizado é de



responsabilidade da universidade que abriga o Curso em EaD. Em relação aos recursos disponibilizados, o *Moodle* oferece alguns de forma padrão a todas as universidades, que são:

- Páginas simples de texto;
- Páginas em HTML;
- Acesso a arquivos em qualquer formato (PDF, DOC, PPT, *Flash*, áudio, vídeo etc.) ou *links* externos (URLs);
- Lições interativas;
- Livros eletrônicos;
- *Wikis* (textos colaborativos)
- Glossários;
- Perguntas frequentes;
- *Chats*;
- Fórum de discussão;
- Diários.

Na plataforma *Moodle*, é possível ainda fazer acompanhamentos e avaliações dos estudantes de forma *on-line*, em que essas avaliações podem ser feitas através de questionários, avaliação do curso, tarefas e exercícios.

Cada universidade que utiliza o *Moodle* tem a liberdade de criar sua própria identidade visual de acordo com sua metodologia de ensino e cursos que oferece.



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação

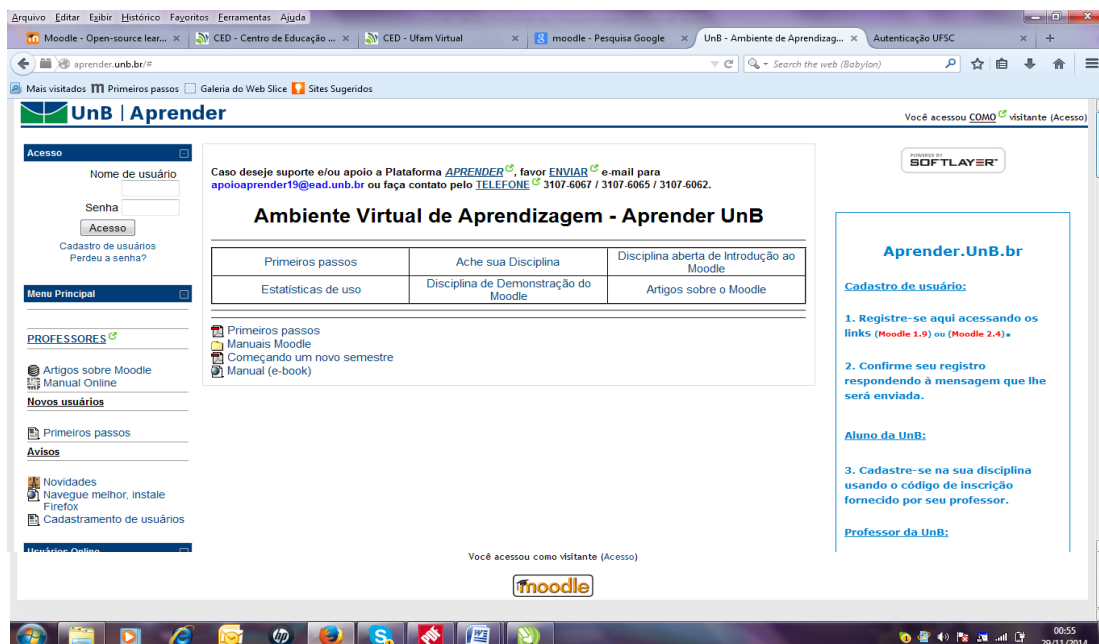


Figura 16: UNB/Aprender: página inicial de acesso
Fonte: <http://aprender.unb.br/#>

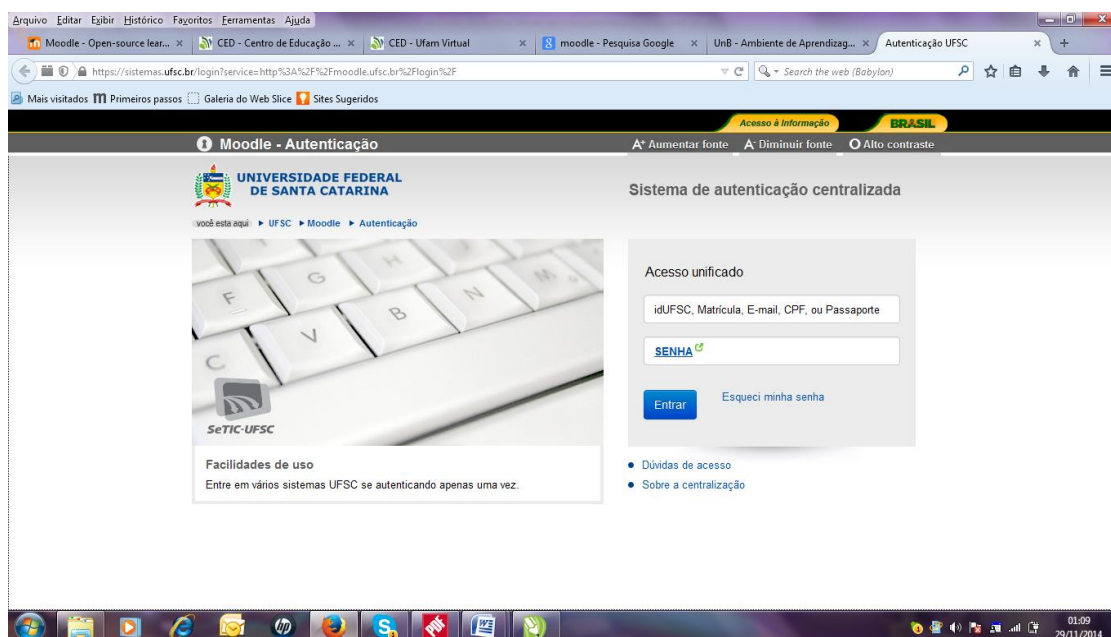


Figura 17: UFSC Virtual: página inicial de acesso
Fonte: <https://sistemas.ufsc.br/login?service=http%3A%2F%2Fmoodle.ufsc.br%2Flogin%2F>

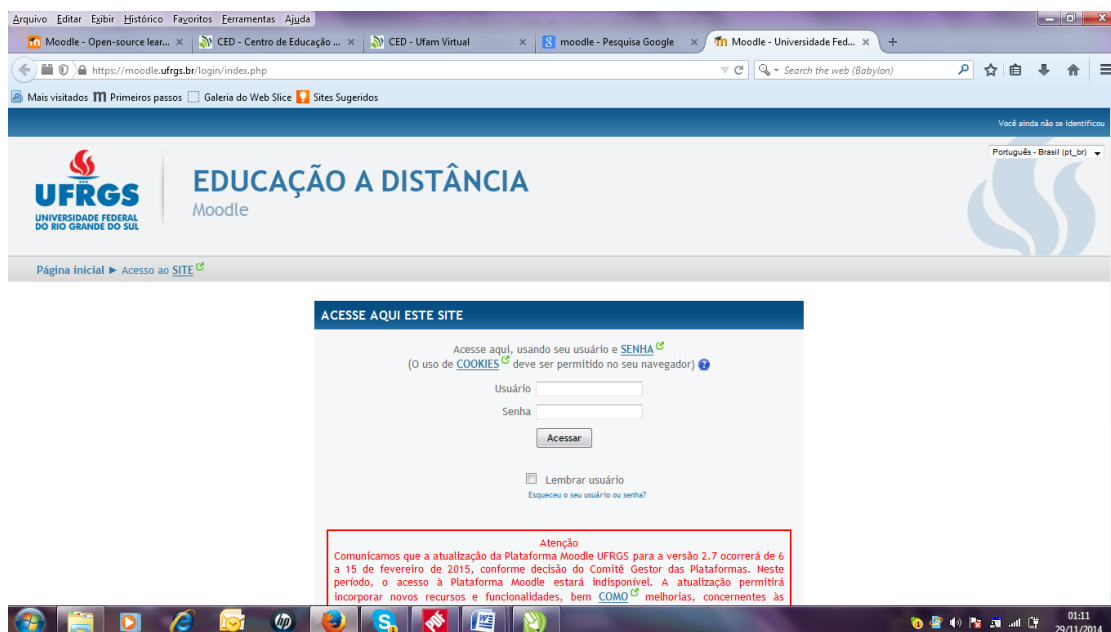


Figura 18: UFRGS Virtual: página inicial de acesso
Fonte: <https://moodle.ufrgs.br/login/index.php>

Sendo assim, fica a responsabilidade de cada universidade desenvolver o *layout* que melhor se adéqua a suas necessidade e cursos.

4.2 Percurso metodológico para analisar a utilização das TIC na EaD

Para realizar a análise dos dados desta pesquisa, entende-se que antes seja necessário explicar como se deu o percurso metodológico dessa análise e o motivo pelo qual foi escolhido.

Conforme o Capítulo I, este trabalho utilizou-se de pesquisa bibliográfica e do método estudo de caso, em que predominam as informações coletadas de maneira qualitativa, não excluindo, é claro, a possibilidade de se analisar de forma quantitativa. Para chegarmos aos resultados desta dissertação, utilizamos como ferramentas as entrevistas semiestruturadas que atenderam as perspectivas ecossistêmicas adotadas para este trabalho.

Tal percurso sofreu alterações sugeridas pela banca de qualificação do projeto que,



inclusive, consideramos de relevância, tanto que foram acatadas. Uma delas foi a de optar por apenas uma plataforma virtual de aprendizagem - isso proporcionou um favorecimento ao processo de pesquisa e trouxe, ao mesmo tempo, grandes contribuições ao trabalho.

Em um primeiro momento, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética da UFAM e aprovado no dia 22 de maio de 2014. Em seguida, no dia 11 de junho de 2014, foi autorizada a entrada para o acompanhamento das rotinas dentro do CED e realização das entrevistas com docentes, *designers* e técnicos de informática. A partir daí, entre os dias 16 a 20 de junho de 2014, foi realizado o acompanhamento das atividades dos sujeitos participantes da pesquisa. Um ponto interessante nesse acompanhamento foi que, apesar de se estar em um ambiente onde se trabalha a EaD, a maioria dos sujeitos participantes se faziam presentes diariamente no CED da UFAM.

Um fator divergente, nesse processo de acompanhamento de atividades no CED, foi o quantitativo de colaboradores informados no *site* com o encontrado na instituição. O que será discriminado mais a frente, com o resultado dos dados coletados.

A partir do dia 23 de junho de 2014, as entrevistas com os sujeitos participantes começaram a ser agendadas. Infelizmente, por incompatibilidade de horários, datas indisponíveis e ainda defasagem de colaboradores, chegando-se a 40%, ou seja, dentro do limite da proposta na amostragem apresentada ao Comitê de Ética, que era de 25% a 100%. Tais entrevistas foram concluídas no dia 22 de agosto de 2014, lembrando que os roteiros de entrevistas foram separados por grupos, uma vez que trabalhamos com três diferentes grupos de colaboradores do CED: docentes, *designers* e técnicos de informática. Cada grupo seguiu um roteiro de entrevista específico com sua função.

Houve ainda o processo de acompanhamento das salas virtuais para analisar sua funcionalidade, ferramentas e acessibilidade, que ocorreu entre os dias 26 a 28 de agosto de 2014. Todo esse trabalho foi acompanhado por profissionais do CED, que se disponibilizaram, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).



TABELA 3: CRONOGRAMA DE ATIVIDADES NO CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UFAM - 2014

Atividade	Início	Término
Submissão e aprovação CEP	13.03.14	22.05.14
Autorização CED	11.06.14	11.06.14
Acompanhamento das atividades do CED	16.06.14	20.06.14
Entrevistas	23.06.14	22.08.14
Acompanhamento das salas virtuais	26.08.14	28.08.14

4.3 Analisando os dados: O uso das TIC na EaD

Percebeu-se durante todo o processo de pesquisa desta dissertação um envolvimento muito grande de todos os que participaram com a EaD no Centro de Educação a Distância da UFAM. Notou-se também uma grande comoção quando foi apresentado o projeto de pesquisa e mencionado o motivo de tal trabalho. De fato, conviver por um período com esse universo motivou ainda mais a procura de perguntas e repostas para compreender melhor como se dá seu funcionamento.

O primeiro dado importante a ser observado nesta pesquisa foi a disposição, emoção e a entrega que os sujeitos participantes colocaram em suas entrevistas em relação a trabalhar com a EaD. Como falamos no Capítulo I, os sujeitos participantes serão identificados por letras alfabéticas que vão de A à H.

Como dito, a maioria dos sujeitos participantes colocaram em suas falas a satisfação em trabalhar com a EaD. Segundo eles, é mais que um trabalho convencional,



é um trabalho social. A alegria de poder ajudar pessoas que estão a quilômetros de distâncias, pessoas desconhecidas que sonham em cursar uma graduação, é uma das principais causas de continuarem a trabalhar no CED. Segundo o sujeito participante “A” (junho, 2014),

Eu acho que é como se fosse uma quebra de paradigmas. Eu gosto muito, porque acho que é uma... (deixa eu ver como é que eu posso te falar) Assim... Eu acho que é... além de tudo, é meio que um trabalho social, porque é cursos a distâncias... cursos a distância... Como é que essas pessoas poderiam ter oportunidade? Esse pessoal que mora numa comunidade além de São Gabriel da Cachoeira? Como é que essas pessoas poderiam ter oportunidade de fazer um curso a distância? Fazer qualquer curso, qualquer graduação se não fosse a distância? Então, tem todo esse sentimento (*né?*) de, além de tá trabalhando com que você gosta, e tá ajudando pessoas que você... dificilmente teriam essa oportunidade. [...] Eu acho que o trabalho com educação a distância é muito bacana, muito bonito, é meio que uma queda de paradigmas, porque você tá levando a educação pra um lugar onde, dificilmente, as pessoas teriam acesso. (ENTREVISTA A, 2014).

Corroborando com a ideia de “A”, o sujeito participante “B” nos diz que trabalhar no CED com a modalidade de ensino a distância é edificante:

Eu gosto de trabalhar aqui. Acho bem interessante o trabalho, assim, edificante (*né?*), porque a gente tem esse desafio de levar a educação, mesmo que seja da forma a distância, pra locais onde as pessoas não teriam chance de ter esses cursos, de receber esses cursos na forma tradicional. [...] Gosto do local onde eu estou (*né?*), das minhas atividades. É interessante. Às vezes, a gente tem que fazer alguma atividade fora, mas não há problema, que é bem edificante, mesmo, como eu te falei no início, *né?* A gente consegue fazer um trabalho que tá levando oportunidade pra outras pessoas que não teriam (*né?*) oportunidade de fazer um curso de graduação no nível que é o nosso, porque são cursos que eles são dados da mesma forma, assim, no mesmo nível de qualidade que os presenciais, aqui, na capital. Na verdade, às vezes, o desempenho dos alunos é até melhor do que os alunos da forma presencial, porque eles se sentem mais motivados e com aquela responsabilidade de se dedicar ao curso, de terminar, porque eles sabem que não teriam outra chance. Então, esse trabalho é bem interessante pra gente. (ENTREVISTA B, 2014).

Ressaltamos aqui, que o público predominante de sujeitos participantes desta pesquisa é de 50% de homens e 50% de mulheres, solteiros, com idade entre 30 a 35 anos, com tempo de trabalho no CED entre 1 a 5 anos. Questionados sobre o primeiro



contato com a Plataforma Virtual *Moodle*, 50% dos sujeitos participantes informaram que seu primeiro contato com o *Moodle* foi no próprio Centro de Educação a Distância, após serem alocados como funcionários, e 50% disseram que seu primeiro contato com a plataforma virtual em questão foi fora do CED. Esses que citaram que o contato ocorreu fora do CED, salientaram que um dos motivos para que isso acontecesse foi a curiosidade de como seria possível estudar através da EaD e se realmente funcionaria, como revela o sujeito participante “H” (julho, 2014):

Meu primeiro contato com a plataforma virtual *Moodle* foi meio que por curiosidade. É...assim, não lembro bem como o assunto surgiu. Mas...mas quando ouvi falar em EaD fiquei curiosa por não entender como que isso seria possível. Na minha cabeça estudar com a presença do professor já é difícil, provavelmente a distância seria mais ainda. Então pesquisei, participei de uma aula e vi que havia um curso de pós-graduação a distância. Durante o curso, vi que a EaD é muito mais importante do que eu imagina. Tipo, você ajudar pessoas distantes, que não te conhecem é muito gratificante. Nessa pós-graduação tive a oportunidade de conhecer o *Moodle*, teve outras plataformas, mas assim, gostei mais do *Moodle*. É...como posso te dizer? Ele é mais fácil de operar. Foi dessa forma que conheci o *Moodle*, através da pós graduação que fiz. (ENTREVISTA H, 2014)

Podemos confrontar as respostas dadas pelo sujeito participante “H” com as observações de Maturana e Varela (1995) sobre a busca do conhecimento e suas dificuldades de interação quando desconhecido, pois descobrimos durante o processo de entrevistas, que os sujeitos participantes, de alguma forma, sempre procuram conhecer e entender mais sobre a EaD e sobre a plataforma *Moodle* e, diante disto, voltamos ao Capítulo III, lembrando que o processo é constante e compete a cada um a busca do conhecimento, de conhecer o objeto e sua objetividade (HOHLFELOLT, 2011).

Todos os sujeitos participantes informaram que, a partir do momento que ingressaram no CED, passaram a receber treinamentos de atualização para acessar a plataforma *Moodle*, exceto o sujeito participante “G”, que disse:

Eu não recebo treinamento. Eu olho a página oficial do desenvolvedor do *Moodle* no moddle.org, lá tem documentação, o que não tem, tem no fórum e o que não tem no fórum a gente a prende por curiosidade. Geralmente eu acesso a página, olho nos fóruns e se realmente não tiver nada, é...aí eu mando um “fale conosco”. Nesses fóruns participam desde do o administrador a professores que tem



curiosidade de como vai ser na sua área dentro do *Moodle*. Você pode fazer perguntas e o pessoal vai respondendo e um ajuda o outro. Mas todo mundo que entra nos fóruns precisa ser cadastrado para participar. (ENTREVISTA G, 2014).

Seguindo com as informações sobre a análise dos dados coletados nesta pesquisa, questionamos sobre a funcionalidade do *Moodle* e se corresponde às expectativas quanto à plataforma virtual, e obtivemos respostas com 100% de satisfação dos sujeitos participantes. Sendo assim, relataremos aqui todos os comentários acerca dessa satisfação.

- Relato sujeito participante “A”:

A gente, assim, tem uma grande experiência com o *Moodle*, (né)? Já são sete anos trabalhando com o sistema, além de gostar. Eu acho que... não penso muito em... Só penso em me aprimorar, (né)? Chegar mais nessa parte de desenvolvimento. Já até fiz algumas coisas, mas é o que eu quero continuar, trabalhando com *Moodle*. Porque eu acho que o que é mais fácil no *Moodle* é que ele é um *software* livre. Eu acho que ele é o *software* livre mais completo pra ambiente de educação a distância. É completo, fácil de entender, qualquer pessoa pode navegar por ele sem dificuldade, atende das necessidades da gente. (ENTREVISTA A, 2014).

- Relato sujeito participante “B”:

É um sistema bem conhecido. Os alunos já estão... já foram treinados. Então... Os professores... a gente já tá familiarizado com ele. Por enquanto, ele atende as nossas expectativas. Por isso, a gente não tem a intenção de mudar pra outra plataforma, por enquanto. Pra nós ele é muito bom. (ENTREVISTA B, 2014).

- Relato sujeito participante “C”:

Eu gosto muito do *Moodle*. Eu acho que é porque eu já (tô) muito familiarizado com ele e eu acho que ele é muito completo. Ele é... Eu não sei se é por que a gente se acostuma com alguma coisa e acha... Eu (tô) há 7 anos trabalhando com o *Moodle* e não tenho muita dificuldade. Então, acho que a familiaridade com o sistema, os recursos que ele disponibiliza. O *Moodle*, ele registra toda atividade do aluno e do professor, ele mesmo. Ele não... Assim, se o... A hora que o aluno



acessou e a hora que ele deixou de acessar, quanto tempo ele acessou, quantos dias. Ele registra todos os acessos. (ENTREVISTA C, 2014).

- Relato sujeito participante “D”:

Eu (tô) muito satisfeito com o *Moodle*. O problema não é ele, ele tem todas as ferramentas que precisamos, por isso que falo que o problema não é com o sistema *Moodle*, são fatores mais além. É...assim, ele, pra nós é completo. Por isso não gostaria que trocasse de sistema, entende? (ENTREVISTA D, 2014).

- Relato sujeito participante “E”:

Eu acho interessante. Ajuda bastante. Tem a... É simples. Não é tão complicado de ser utilizado, (né)? Tem um... Como é que a gente diz? É muito fácil de ser compreendida, (né)? É fácil de ser utilizado. Eu gostei dela. (ENTREVISTA E, 2014).

- Relato sujeito participante “F”:

Porque ele, digamos assim, ele satisfaz as necessidades que têm a ver com a questão da modalidade a distância. O que não satisfaz, realmente, é a questão de internet, são os sinais de internet que é um problema sério. O *Moodle*, ele contempla, ele acessa, ele permite interação, ele permite tudo que eu acho que, na modalidade a distância, é necessário. Pra modalidade a distância. (ENTREVISTA F, 2014).

- Sujeito participante “G”:

Olha, eu gosto! Gosto da ferramenta, ela melhorou muito, mas acho que como todo sistema pode melhorar mais. Mas acredito também que do jeito que ela (tá), dá para oferecer um ensino de qualidade. (ENTREVISTA G, 2014).

- Sujeito participante “H”:



Bom...pra mim, o Moodle supre todas as necessidades. Eu gosto dele, é fácil de manusear, a linguagem não é difícil. Tem algumas coisas que atrapalham, mas não é culpa da plataforma. Aí, assim...eu to falando é da conexão que não ajuda. (ENTREVISTA H, 2014).

Temos aqui uma interação entre pensamentos. Observamos que todos os sujeitos participantes concordam entre si que a plataforma virtual *Moodle* está de acordo com as necessidades de que o CED e a EaD precisam. Verifica-se ainda que alguns entrevistados mencionam alguma dificuldade não inerente ao *Moodle*, mas a outros fatores que independem da plataforma em questão. Mais adiante entenderemos alguns pontos que possam nos explicar com mais clareza que fatores são esses que dificultam o andamento da funcionalidade do *Moodle* e, com isso, poderemos falar sobre a *autopoiese* de Maturana e Varela (2011). Hoje o CED conta com 14 (quatorze) polos de ensino a distância distribuídos da seguinte forma:

TABELA 4: QUANTIDADE DE POLO GERENCIADO PELO CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UFAM:

Estado (Polo)	Quantidade
Acre	03 polos
Amazonas	08 polos
Roraima	03 polos

Fonte: Coordenação CED/2014.

No estado do Amazonas, são oferecidos 5 (cinco) cursos de graduação:

- Artes;
- Agrárias;
- Educação Física;
- Dois cursos de Administração.



Estima-se que estejam matriculados cerca de 2.000 (dois mil) alunos pelo CED, incluindo alunos de graduação a distância e semipresenciais (o CED oferece o suporte aos professores e alunos).

Quanto à utilização dos equipamentos das TIC, questionamos os sujeitos participantes sobre tais equipamentos, suporte, planejamento para aprimoramento e obtivemos as seguintes informações: que o CED possui 04 (quatro) laboratórios de informática, 02 (dois) dentro do próprio CED, 01 (um) no curso de agrárias e 01 (um) no curso de administração, onde o acesso é livre, necessitando apenas que os agentes interagentes façam seu *login* com seus dados de acesso. Foi-nos informado ainda que, nos polos do interior, há laboratórios em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB), que disponibilizam os equipamentos aos alunos, tutores e professores quando lá estão.

Segundo o sujeito participante “E”, não há um planejamento específico dentro do CED para o aperfeiçoamento na área das TIC. Os demais sujeitos participantes não souberam responder a este questionamento. Quanto ao suporte aos equipamentos, hoje é restrito, uma vez que o CED, até o mês de julho de 2014, só contava com apenas 01 (um) técnico de informática e não dois, como estava especificado no *site* do próprio Centro de Educação a Distância, o que limita essa manutenção, pois em alguns momentos há a necessidade de realizar viagens para dar suporte aos polos do interior, deixando pontos vagos e gerando possíveis atrasos nas atividades acadêmicas.

De acordo com os sujeitos participantes, os materiais didáticos disponibilizados aos alunos são parte elaborados pelos professores e parte pela instituição. Conforme o sujeito participante “D”:

Ele é elaborado, primeiro, na pós-graduação. Os professores fazem uma pós-graduação e, nessa pós-graduação, dois anos antes, [durante] três anos antes, eles vão elaborando a sala virtual, vão elaborando o caderno, que é o guia de estudo impresso (*né?*), como se fosse uma apostila da disciplina, e a vídeo-aula. Nessa pós-graduação, os professores já preparam a disciplina, pra dois, três anos futuros uma nova turma. Depois, quando vai começar, uns dois, três meses antes, eu, começa a refinar essa sala junto com o professor. E um exemplo que eu dei, é dessa atividade: “professor, isso aqui não vai funcionar; isso aqui funciona; aqui tá



ótimo; não, isso aqui, o *power point* tá pesado demais; você tem que usar uma linguagem mais simples, os caras são do interior, não adianta falar de forma coloquial, de forma técnica e pesada que eles não entender”. Aí, a gente faz um pente fino, refaz os *power points*. É um trabalho todo minucioso. O que é impresso a gráfica manda, por barco, os guias de estudo impressos. Quando os professores vão iniciar as introduções disciplinares, eles levam o CD off-line da sala, que, às vezes, a internet não funciona, mas eles têm o CD off-line, têm os vídeos, em DVD também, da apresentação dos professores, (né)? E, às vezes, nós incluímos outros vídeos que a gente baixa do *Youtube*, por causa que a gente sabe que a internet não funciona no interior e fazemos videoconferência; por exemplo, *tamos* fazendo, agora, com Boa Vista, que a internet, lá, é boa, mas, na maioria, a gente não consegue. Mas, o material é disponibilizado pela própria Ufam que leva os materiais em barco. (ENTREVISTA D, 2014)

Muitos fatores estão diretamente ligados à boa funcionalidade da EaD, tais como: uma boa plataforma virtual, professores devidamente qualificados para tal modalidade, tutores que possam atender aos alunos na ausência do professor, materiais didáticos adequados, conexão com a internet, entre outros.

Já falamos, no capítulo anterior, sobre a internet no Amazonas e seus problemas. Sabemos que para tornar a EaD uma modalidade de ensino capaz de atender às necessidades de todos que dela participam, é primordial que sua conexão esteja em perfeito funcionamento, o que não vem acontecendo, segundo relato dos sujeitos participantes desta pesquisa. Foi dito por eles que a plataforma *Moodle* é uma boa ferramenta no processo ensino/aprendizagem e que supre todas as necessidades de professores, alunos, tutores etc. Quando questionamos sobre possíveis dificuldades que a plataforma virtual teria, foi unânime a resposta: o *Moodle* não oferece dificuldades, o que dificulta é a conexão, a rede de internet que não comporta as necessidades e, de certa forma, acaba atrapalhando o andamento das disciplinas e dos cursos.

Diante disso, vamos relatar as respostas dadas pelos sujeitos participantes sobre essa questão: internet. Faremos por ordem alfabética cada relato:

- Sujeito participante “A”:

A dificuldade que a gente tem às vezes é em relação à rede aqui. Quando tem algum problema com a rede, a internet. Aqui, em Manaus, nem tanto. Esse problema é sentido mais pelos alunos do interior. Porque se aqui já é ruim, se aqui já tem uma dificuldade, você imagina no interior. Tanto que o ambiente, tanto que



o *Moodle* ele é riquíssimo em recursos, e a gente tem que utilizar ele da forma mais básica possível por conta da internet. Tem ferramentas, como questionário *on-line*, raramente eu posso utilizar essa ferramenta, porque o aluno vai *tá* respondendo... vai responder todas as questões, quando chegar na hora de salvar, a internet cai. (ENTREVISTA A, 2014)

- Sujeito participante “B”:

Bom, a principal dificuldade, nos polos, é a questão da conexão, mesmo, da internet, (*né*)? Então eles têm muitos problemas, mas isso aí está fora do nosso alcance (*né*)?, porque a questão, mesmo, é de infraestrutura da região. E, tirando esse problema...os professores não tem acesso total ao *Moodle*. Eles não têm total acesso a todas as ferramentas. Por que? Porque nós restringimos o uso justamente por causa desses problemas. Então, por exemplo, a gente não tem bate-papo *on-line*. Existe esse recurso, mas nós não usamos. Por que? Por causa das restrições de internet. Então, a gente não teria como fazer esse tipo de atividade com um aluno em outras cidades. Então, tem outras... Qualquer atividade *on-line* a gente restringe. A gente usa os recursos que são *off-line*, por exemplo, usamos o fórum, a gente usa as mensagens, material, mesmo, pra eles baixarem, download, não precisa ser online, eles baixam quando tiverem conexão. Então, a interação é feita, basicamente, através de fórum, de atividades onde eles têm que postar arquivos, (*né*)? Eles postam as atividades, têm que responder. Eles colocam um arquivo, um arquivo-texto e postam, ou uma imagem. Então, é feito assim, dessa forma, porque a internet não ajuda. (ENTREVISTA B, 2014).

- Sujeito participante “C”:

Nossa maior dificuldade é quando a luz acaba e a internet não funciona. Na maioria dos polos, das regiões, o sinal é bem complicado. Às vezes os professores têm vídeos e querem colocar e eles não conseguem porque o sinal de internet é muito fraco, quando tem sinal. E, aí, eles fazem gravações em *pen drive*, ou nos cds e dvds e mandam pros polos, porque baixar um vídeo pelo *Moodle*, no interior, é complicado, muito complicado. Nós tivemos até casos, aqui, que disseram que eles não conseguem nem baixar o caderno que é postado lá, de tão ruim que é a internet. (ENTREVISTA C, 2014).

- Sujeito participante “D”:

Com o sistema eu *tô* satisfeito. O único problema, mesmo, é a conexão da internet que não consegue deixar o sistema fluir. Então, a gente fica, por exemplo... O professor fica limitado. Eu sou professor das disciplinas também, apesar de ser coordenador, por exemplo, agora, eu quero fazer uma atividade com eles, mas que eles pudessem observar um vídeo *on-line*, *et cetera*, mas não tem como. Então, a gente fica preso a essa... Tudo fica preso e limitado, em relação à



conexão da internet. Se o curso é a distância e através da internet, e no Estado não funciona a internet, então a gente não pode falar em EAD de qualidade, se a internet não funciona. É uma educação limitada. A verdade é essa. Poderia ser muito melhor. Por exemplo, um vídeo, a gente consegue colocar o vídeo, mas de 30 segundos. Não adianta botar. Nem de 1 minuto não carrega, né? Em *kbyte*, se a gente for ver, eu fiz uma experiência, é... 200 kbps, não carrega, não consegue carregar. O cara fica lá o dia todo tentando. Aí, o que que a gente faz? A gente salva os vídeos que também tá no ambiente, mas a gente salva off-line em CD. Aí, o cara bota e ele roda. (ENTREVISTA D, 2014).

- Sujeito participante “E”:

A única dificuldade que tenho para acessar o *Moodle* é quando a internet não funciona. (ENTREVISTA E, 2014).

- Sujeito participante “F”:

Eu acho que o que nós... o problema nosso, no interior do Amazonas, é banda de internet, velocidade, nesse sentido. Eu não vejo problema no *Moodle*, não no software, eu vejo um outro problema mais sério que é uma outra questão política, que é a questão de internet, realmente. (ENTREVISTA F, 2014).

- Sujeito participante “G”:

O *Moodle* ele é simples, apesar de não ser uma ferramenta intuitiva. Mas o que não ajuda muito é a rede de internet, isso prejudica muito. É...é, se não fosse isso, com certeza o processo seria melhor. (ENTREVISTA G, 2014).

- Sujeito participante “H”

Hum...como posso te dizer? Acessar o *Moodle* é simples, o que é difícil é a conexão da internet. Se aqui em Manaus já é ruim, você tenta imaginar no interior e olha que já foi pior. É muito bom trabalhar com educação a distância, mas para nós, a internet atrapalha muito, entende? (ENTREVISTA H, 2014).

Encontramos dois pontos primordiais nesta pesquisa: primeiro, uma plataforma virtual de ensino em que todos os sujeitos participantes elogiam e estão satisfeito; e o segundo ponto, o problema de conexão, nossa boa e velha internet. No Capítulo III, mostramos o mapa do *Backbond* da RPN, e nele, pudemos observar que a velocidade da



internet que chega a Manaus é 1Gb/s, ou seja, é a terceira pior internet disponibilizada no Brasil, ficando à frente apenas dos estados do Amapá e Roraima.

Perguntamo-nos, então, o que precisamos fazer para melhorar essa situação? Situação essa que é capaz de prejudicar ou, no mínimo, atrapalhar o andamento de um processo de ensino/aprendizagem que depende, se não na sua totalidade, mas em boa parte da transmissão de aula *on-line*. Ora, estão-nos dizendo que se tem uma plataforma virtual que funciona, mas não se tem internet para seguir com as aulas *on-line*. Como proceder? Como agir? A quem recorrer?

A partir do estudo realizado no decorrer desta dissertação, chegou-se a duas conclusões: a primeira é o fato de que a *autopíese* de Maturana e Varela (1995) é representada, no fenômeno comunicacional nesse processo de ensino/aprendizagem, através do *Moodle*. Por tratar-se de uma rede fechada, por mais que visitantes tenham acesso, acesso esse limitado, o *Moodle*, alocado no Centro de Educação a Distância, é uma rede fechada, em que, para se ter total acesso à plataforma virtual, é necessário que cada agente interagente possua *login* e senha de acesso, esteja direcionado a um curso e a uma sala. Esses agentes interagentes se comunicam entre si, se auto-organizam e, por compartilharem de um problema - a internet – adequam-se e se comportam de acordo com as necessidades e vontade do meio. Ao invés de utilizarem as ferramentas *on-line* (como sugere o *Moodle*), utilizam-se de ferramentas *off-line* para que suas atividades não sejam interrompidas.

Conclui-se também que, ao estudarmos as TIC na EaD, a partir do pensamento ecossistêmico, podemos nos reportar aos sistemas sociais de Luhmann (2011), uma vez que o ponto de partida da EaD é uma reflexão social em incluir pessoas, culturas, em um sistema único, em que estes possam estar interagindo e ligados, realizando suas próprias operações. Nesse caso, cada pessoa participante da modalidade de EaD tem a liberdade de criar seus próprios limites de estudo e metodologia de aprendizado.

Sendo assim, destacamos que, para este estudo, as pesquisas acerca de Maturana e Varela (1995) e Luhmann (2011) nos permitiram traçar um estudo, em que foi



mostrado que é possível realizar pesquisas a partir dos ecossistemas comunicacionais, abrindo leques para novas pesquisas e discussões.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

CONCLUSÃO

O trajeto percorrido por esta pesquisa iniciou a partir da discussão sobre o aumento pela procura da EaD no Estado do Amazonas e de como essa modalidade de ensino vinha sendo trabalhada, a partir das TIC. Ao responder a essas indagações e com o auxílio dos estudos sobre ecossistemas comunicacionais, procuramos analisar essa interação entre TIC e EaD, tendo como ferramenta para estudo a Plataforma Virtual *Moodle* do CED, da UFAM.

Para uma análise mais ampla do objeto estudado, fez-se necessário partir do ponto fundamental da área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM): Ecossistemas Comunicacionais, interligando com a complexidade sistêmica e, por essa razão, abriram-se leques sobre o objeto ao estudá-lo a partir do contexto das relações com as quais ele interagiu, mesmo sendo um sistema de rede fechado. Dessa maneira, foi possível estudar a utilização das TIC na EaD, levando em consideração a história da EaD e seus modelos, a história da comunicação, influências e tecnologias, e o resultado de todas essas interações.

Foi observado que, apesar de todas as tecnologias portáteis disponíveis no mercado consumidor, é muito comum encontrarmos em localidades do Amazonas dificuldade a esse acesso, uma vez que a grande influenciadora para tais tecnologias é a internet, que não é muito segura em termos de conexão nessa região. Foi descoberto que a internet no Amazonas é a terceira pior do Brasil, ficando à frente somente dos estados do Amapá e Roraima, segundo a RPN.

Durante três meses, foi realizado um acompanhamento sobre a plataforma escolhida, analisando o trabalho interno do CED, monitorando as salas virtuais de cursos



oferecidos e realizando entrevistas semiestruturadas com alguns colaboradores desse órgão.

Respondendo à nossa questão norteadora sobre de que maneira a Plataforma Virtual *Moodle* é utilizada pela UFAM em benefício da EaD, conclui-se que a plataforma *Moodle* é uma ferramenta de grande relevância e que contém todas as funções necessárias para fazer a interação entre alunos, professores, tutores e pessoas que fazem parte do trabalho educacional em EaD. Porém, nem todas as funções são utilizadas, uma vez que se faz necessário estar *on-line*, por exemplo, para participar de *chats* e até mesmo baixar conteúdos disponibilizados. Tais funções deixam de ser utilizadas por não haver conexão de internet capaz de atender os envolvidos nesse processo educacional.

Foi observado ainda que um dos fatores que impulsionam os integrantes do CED para trabalharem com a EaD é o fato de poderem ajudar pessoas que sonham em concluir um curso de graduação. Esses profissionais não medem esforços para levar um ensino de qualidade a zonas que carecem até mesmo da educação presencial. Foi visto também que o CED oferece cursos de aperfeiçoamento e treinamento para que seus colaboradores possam estar cada dia mais preparados para trabalhar com o *Moodle*.

Descobrimos que ainda não vem sendo feito um planejamento para se melhorar, no que tange aos equipamentos de TIC, apesar de o CED oferecer laboratórios de informática para que de lá os profissionais e alunos possam ter um acesso mais facilitado no ambiente virtual *Moodle*. Contudo, o ponto crucial do estudo foi descobrir que os recursos *on-line* oferecidos pelo *Moodle* não podem ser utilizados na sua plenitude pelos agentes interagentes, uma vez que a internet, principalmente no interior do estado do Amazonas, não colabora para sua funcionalidade. Em suma, em vez de se utilizarem *chats* – em que todos os interessados sobre o assunto a ser debatido se conectam para discutirem sobre tal, são feitos, no máximo, fóruns, onde se postam mensagens *off-line* por não conseguirem se conectar. Onde se poderia postar todo o material didático aos alunos, faz-se um envio via barco, porque na sua maioria não é possível baixar o conteúdo disponibilizado pelos professores. E é analisando esses fatores que observamos o porquê de os sujeitos participantes dizerem que trabalhar com a EaD no



Amazonas é mais que um trabalho convencional, é um trabalho social, uma vez que, apesar de todas as adversidades, não se permite parar com as atividades.

Concluiu-se, assim, que esta pesquisa atingiu seu objetivo – analisar, a partir dos ecossistemas comunicacionais, o processo de transmissão de aula pela UFAM, através da plataforma *Moodle*, descobrindo que este estudo está ligado a *autopoiese* de Maturana e Varela (1995), sendo uma rede fechada, mas capaz de se auto-organizar e transformar-se de acordo com as necessidades e vontades que o meio implica em sua funcionalidade. Concluiu-se ainda que os sistemas sociais de Luhmann (2011) estão presentes neste estudo, pois a EaD tem seu ponto de partida na integração e interação social e cultural da sociedade.

A principal contribuição desta pesquisa é mostrar que, apesar das adversidades, é possível interagir, integrar, modificar e adaptar-se à sua realidade. Sabemos que o caminho a ser percorrido, no estado do Amazonas, para melhorar sua conexão, é muito longo, mas podemos observar que não se pode parar a espera dessas melhorias, é preciso continuar trabalhando. As TIC são grandes colaboradoras para o andamento da EaD, e cremos que, cada dia mais, teremos mais oportunidade de estarmos presentes nessa modalidade de ensino, que só cresce nesse estado tão grande e rico por natureza.

RECOMENDAÇÕES

Para se trabalhar melhor na EaD, faz-se necessário questionar alguns pontos, já que o problema principal é a falta de internet: o que vem sendo feito para melhorar a conexão da internet no Amazonas? Quem pode se responsabilizar por isso? Quem deve cobrar essas melhorias? Os poderes públicos (federal, estadual, municipal) estão interessados em realizar trabalhos para melhorar a conexão da internet no estado? As IES estão cobrando tais melhorias? Poderíamos continuar questionando muito mais, afinal, pergunta é o que não falta para tentar entender o que acontece com essa internet tão desejada.



Sugerimos que a sociedade em geral se mobilize e exija que o Estado do Amazonas tenha uma internet de qualidade. Que se façam reformas nas políticas públicas a favor de uma conexão capaz de suprir as necessidades desse povo. Que as IES sejam mais presentes e que se planejem para questionar o porquê de não conseguirmos aumentar a velocidade de internet por segundo. Sugerimos ainda que órgãos ligados à educação, como a Capes, façam-se mais presentes na luta por essa melhoria.

É preciso mobilização e comoção para que tenhamos uma qualidade de internet adequada. Como dito pelos sujeitos participantes desta pesquisa, a EaD é muito mais que um trabalho convencional, é um ato social e, para tal, não podemos ficar somente olhando e deixando como está. É preciso lutar!



REFERÊNCIAS

ALVES, Joana. Educação a distância: Brasil e Mundo. São Paulo: UNESP, 2011.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Tecnologia e Educação a Distância:** Abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem. Disponível em: <http://www.pr.senai.br/portaldelibras/uploadAddress/tecnologia_e_educacao%5B51791%5D.pdf>. Acessado em: 25.jul.2013.

ABED, **Associação Brasileira de Educação a Distância**. Disponível em: <<http://www2.abed.org.br/polos.asp>>. Acessado em: 23ago.2011.

BARBOSA FILHO, André e CASTRO, Cosette. **Comunicação digital:** educação, tecnologia e novos comportamentos. São Paulo: Paulinas, 2008.

BATISTA, Djalma. **Amazônia, cultura e sociedade**. 3. ed. Manaus: Valer, 2006

CASTELLS, Manoel. **A sociedade em rede**. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

CED, **Centro de Educação a Distância**. Disponível em: <<http://ced.ufam.edu.br/professores.php>>. Acessado em: 10.jul.2014.

CGI, Comitê Gestor da Internet. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil em 2011**. Disponível em: <<http://www.cgi.br/>>. Acessado em: 18 nov. 2012.

COLFERAI, Sandro Adalberto. **Isolamento revisitado:** As disparidades no acesso às tecnologias da comunicação na Amazônia brasileira. GT 10 Comunicación, Tecnología y Desarrollo. 2012.

DANTAS, Jane Santos. MONTEIRO, Gilson Vieira. Estudos e Perspectivas dos Ecossistemas Comunicacionais. Manaus: Edua, 2011.



DERTOUZOS, Michael. **O que será:** Como o novo mundo da informação transformará nossas vidas. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

ENTREVISTA A. Roteiro de entrevista. Manaus: CED - UFAM, junho/2014

ENTREVISTA B. Roteiro de entrevista. Manaus: CED – UFAM, junho/2014

ENTREVISTA C. Roteiro de entrevista. Manaus: CED – UFAM, junho/2014

ENTREVISTA D. Roteiro de entrevista. Manaus: CED – UFAM, julho/2014

ENTREVISTA E. Roteiro de entrevista. Manaus: CED – UFAM, julho/2014

ENTREVISTA F. Roteiro de entrevista. Manaus: CED – UFAM, agosto/2014

ENTREVISTA G. Roteiro de entrevista. Manaus: CED – UFAM, agosto/2014

ENTREVISTA H. Roteiro de entrevista. Manaus: CED – UFAM, julho/2014

FERNANDES, João; LEGOINHA, Paulo; PAIS, João. **O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem.** Caparica/Portugal: Universidade de Evora, 2008.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini dicionário.** 7.ed. Curitiba: Positivo, 2008.

FRANÇA, Vera Veiga, MARTINO, Luiz C., HOHLFELDT, Antonio. (Orgs.). **Teorias da Comunicação:** conceitos, escolas e tendências. 11.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

KUNZLER, Caroline de Moraes. **As teorias dos sistemas de Niklas Luhmann.** Araraquara, SP: UNESP, 2004

KURC, Sheila. **2º histórico da EaD.** Disponível em:
<http://ccvap.iv.org.br/portal/coletivo/1-historico-da-ead/>. Acessado em: 05out.2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

LUHMANN, Niklas. **Introdução à teoria dos sistemas.** Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

MAGALHÃES, Alexandre Sanches. **Ibope NetRatings.** Disponível em:<http://tobeguarany.com/internet_no_brasil.php>. Acessado em: 18 nov. 2013.

MAIA, Carmen e MATTAR, João. **ABC da EaD:** educação a distância hoje. São Paulo: Pearson Prenticce Hall, 2007.

MAIA, Maria Oliveira. A educação a distância no ensino superior. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.



MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. As bases biológicas do entendimento humano. São Paulo: PSY, 1995.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenha. 10ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MELO, José Marques. **História do pensamento comunicacional**. São Paulo: Paulus, 2003.

MORAES, Maria Cândida. Pensamentos eco-sistêmicos: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MORAES, Reginaldo C. **Educação a distância e ensino superior**: introdução didática a um tema polêmico. São Paulo: Editora Senac, 2010.

PPGCCOM, Programa de Pós Graduação em Ciências da Comunicação. Disponível em: < <http://www.ppgccom.ufam.edu.br/index.php/proposta-do-programa> > Acessado em: 15jul.2013

RODRIGUES, Leo Peixoto; NEVES, Fabrício Monteiro. *Niklas Luhmann: a sociedade como sistema*. Porto Alegre: Edipucrs, 2012.

RPN, Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. Disponível em: <http://www.rnp.br/images/backbone/bkb_ipe-6a.geracao.2013.png> Acessado em: 30mai.2013.

RUF, Ranking Universitário Folha. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/ensinosuperiornobrasil/>>. Acessado em: 05abr.2014.

SABATTINI, Renato M.E. **Ambientes de ensino e aprendizagem via internet**: plataforma Moodle. Campinas/SP: Instituto EDUMED, 2007.

SANTAELLA, Lúcia. **A ecologia pluralista das mídias locativas**. Porto Alegre: Revista FAMECOS, 2008.

SEED, **Secretaria de Educação a Distância**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=356>. Acessado em: 30set.2011.

SUFRAMA, Superintendência da Zona Franca de Manaus. Disponível em: <http://www.suframa.gov.br/suf_pub_noticias.cfm?id=12299>. Acessado em: 18 nov. 2012

WEBER, Demetrio. **Governo agora aperta a fiscalização para superar má qualidade de avaliação e excesso de alunos por professor**. Disponível em: <<http://www.ead.fiocruz.br/noticias/index.cfm?matid=16414>> Acessado em: 03out.2014.



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação



APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro de entrevista - Professores.

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista - Designers.

APÊNDICE C – Roteiro de entrevista – Técnicos de informática



APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS PROFESSORES

Roteiro de Entrevista para professores do CED

Este roteiro de pesquisa faz parte do projeto **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**, que tem como objetivo descrever o processo de transmissão de aula a partir do Sistema *Moodle* para que, com isso, seja possível avaliar como está sendo feita a utilização das TIC da EaD, no **Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM**, com base na cibercultura.

Nome:

Idade:

Escolaridade:

Estado civil:

1. Tempo de trabalho no Centro de Educação a Distância (CED):
2. Por que meios passou a ser funcionário do CED?
3. Que função desempenha no CED?
4. Atividades que realiza no CED?
5. Qual a carga horária disponibilizada para as funções no CED?
6. Como se sente enquanto membro do Centro?
7. Porque escolheu o CED para trabalhar?



8. Você sempre participa das atividades que envolvem alterações de regimento, reuniões para tomadas de decisões que acercam o CED?
9. Sobre o sistema *MOODLE*, como teve o primeiro contato?
10. Recebeu algum tipo de treinamento para o manuseio do *MOODLE*?
11. É realizado algum treinamento para aprimoramento do uso do *MOODLE*?
12. Se há treinamento, como é feito?
13. Quais as atividades realizadas pelo CED, que envolva o aprimoramento das TIC para transmissão de aula?
14. Como são pensadas essas atividades?
15. Como é elaborado o material disponibilizado para as aulas?
16. Quem elabora esse material?
17. Como é feita a transmissão de aulas para os discentes?
18. Você tem ajuda para o envio do material didático aos alunos?
19. Se sim, quem o ajuda?
20. Tem dificuldade para acessar o sistema *MOODLE*?
21. Se sim, quais?
22. Onde você costuma acessar o sistema *MOODLE* e por quê?
23. Você está satisfeito com o sistema *MOODLE*, por quê?
24. Você sugeriria a troca de sistema para transmissão de aula na educação a distância no CED?
25. Se sim, por quê?
26. Se pudesse resumir seu sentimento em relação ao CED, qual seria?
27. Qual(is) a(s) motivação(ões) para continuar seu trabalho no CED?



APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS DESIGNERS

Roteiro de Entrevista para designers do CED

Este roteiro de pesquisa faz parte do projeto **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**, que tem como objetivo descrever o processo de transmissão de aula, a partir do Sistema *Moodle*, para que, com isso, seja possível avaliar como está sendo feita a utilização das TIC da EaD, no **Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM**, com base na cibercultura.

Nome:

Idade:

Escolaridade:

Estado civil:

1. Tempo de trabalho no Centro de Educação a Distância (CED):
2. Por que meios passou a ser funcionário do CED?
3. Que função desempenha no CED?
4. Atividades que realiza no CED?
5. Qual a carga horária disponibilizada para as funções no CED?
6. Como se sente enquanto membro do Centro?
7. Por que escolheu o CED para trabalhar?



8. Você sempre participa das atividades que envolvem, alterações de regimento, reuniões para tomadas de decisões que acercam o CED?
9. Sobre o sistema *MOODLE*, como teve o primeiro contato?
10. Recebeu algum tipo de treinamento para o manuseio do *MOODLE*?
11. É realizado algum treinamento para aprimoramento do uso do *MOODLE*?
12. Se há treinamento, como é feito?
13. O que você acha da plataforma do sistema *MOODLE*?
14. Tem dificuldade para acessar?
15. Como é feito o acesso?
16. Você ajuda os professores para elaboração do material didático disponibilizado aos alunos?
17. Se sim, qual é a sua contribuição?
18. Quem elabora a identidade visual do sistema *MOODLE*?
19. Você contribui na produção do layout das páginas da web do CED?
20. Quem desenvolve os softwares do sistema *MOODLE*?
21. Existe algum profissional da área de comunicação?
22. Caso exista, que atividades ele desempenha?
23. Tem dificuldade para acessar o sistema *MOODLE*?
24. Se sim, quais?
25. Onde você costuma acessar o sistema *MOODLE* e por quê?
26. Se pudesse resumir seu sentimento em relação ao CED, qual seria?
27. Qual(is) a(s) motivação(ões) para continuar seu trabalho no CED?



APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS TÉCNICOS DE INFORMÁTICA

Roteiro de Entrevista para técnicos de informática do CED

Este roteiro de pesquisa faz parte do projeto **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**, que tem como objetivo descrever o processo de transmissão de aula, a partir do Sistema Moodle, para que, com isso, seja possível avaliar como está sendo feita a utilização das TIC da EaD, no **Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM**, com base na cibercultura.

Nome:

Idade:

Escolaridade:

Estado civil:

1. Tempo de trabalho no Centro de Educação a Distância (CED):
2. Por que meios passou a ser funcionário do CED?
3. Que função desempenha no CED?
4. Atividades que realiza no CED?
5. Qual a carga horária disponibilizada para as funções no CED?
6. Como se sente enquanto membro do Centro?
7. Por que escolheu o CED para trabalhar?



8. Você sempre participa das atividades que envolvem, alterações de regimento, reuniões para tomadas de decisões que acercam o CED?
9. Sobre o sistema *MOODLE*, como teve o primeiro contato?
10. Recebeu algum tipo de treinamento para o manuseio do *MOODLE*?
11. É realizado algum treinamento para aprimoramento do uso do *MOODLE*?
12. Se há treinamento, como é feito?
13. O que você acha da plataforma do sistema *MOODLE*?
14. Tem dificuldade para acessar?
15. Como é feito o acesso?
16. Você ajuda os professores para transmissão do material didático disponibilizado aos alunos?
17. Se sim, qual é a sua contribuição?
18. O CED utiliza equipamentos de tecnologias da informação e comunicação?
19. Se utiliza, quais?
20. Existe algum profissional da área de tecnologia da informação e comunicação no CED?
21. Caso exista, que atividades ele desempenha?
22. Tem dificuldade para acessar o sistema *MOODLE*?
23. Se sim, quais?
24. Onde você costuma acessar o sistema *MOODLE* e por quê?
25. Há laboratórios específicos para os profissionais utilizarem o *MOODLE* no CED?
26. Há um planejamento voltado para área de TIC dentro do CED?
27. Se pudesse resumir seu sentimento em relação ao CED, qual seria?
28. Qual(is) a(s) motivação(ões) para continuar seu trabalho no CED?



ANEXOS

ANEXO A – Termo Livre de Consentimento Livre e Esclarecido - Professores

ANEXO B – Termo Livre de Consentimento Livre e Esclarecido - Designers

ANEXO C – Termo Livre de Consentimento e Esclarecido - Técnicos de informática

ANEXO D – Termo de Concordância

ANEXO E – Página principal CED – Curso Artes

ANEXO F – Espaço de mensagens

ANEXO G – Página perfil do agente integrante

ANEXO H – Agenda de atividades

ANEXO I – Sala virtual – chat *online*

ANEXO J – Sala virtual – fórum

ANEXO L – Página de anotações dos agentes integrantes

ANEXO M – Relatório de atividades

ANEXO N – Relatório de acesso diário

ANEXO O – Parecer Comitê de Ética



ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PROFESSORES

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(A) Sr.(a), que tem como função **Docente**, está sendo convidado (a) participar de uma pesquisa que tem como objetivo analisar a utilização das tecnologias da informação e comunicação, a partir da educação a distância, no Centro de Educação a Distância (CED) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Sua participação é voluntária e se dará por meio de um encontro para realização de uma entrevista individual, com tempo estimado de duração de aproximadamente 1hora/1h30m (uma hora ou uma hora e trinta minutos) que será gravada em áudio, e, posteriormente transcrita e analisada.

É importante dizer que os riscos da sua participação no estudo são mínimos podendo haver algum constrangimento ou incomodo, nestes casos será providenciado acompanhamento psicológico do sujeito participante no laboratório de psicologia da UFAM. O principal benefício, caso o Sr(a) concorde em participar deste estudo, será a oportunidade de ajudar a promover as melhorias necessárias para a modalidade de ensino em questão (EaD).

Durante todo o período de estudo o(a) Sr(a), será acompanhado(a) pela pesquisadora que ficará a sua disposição para qualquer esclarecimento que o Sr.(a) necessite envolvendo informações mais aprofundadas sobre como está sendo realizado estudo. A qualquer momento o(a) Sr.(a) poderá desistir de participar da pesquisa ou retirar o seu consentimento de uso das informações coletadas sem que lhe ocorra nenhum tipo de prejuízo.

O(A) Sr.(a) deverá assinar este documento autorizando sua participação para participar da mesma. O documento também será assinado pela coordenadora da pesquisa e o pesquisador responsável.

Eu, _____, declaro que concordo participar da pesquisa denominada **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades**



públicas do Amazonas”, que tem como objetivo, analisar, a partir dos ecossistemas comunicacionais, o processo de transmissão de aulas, a partir do Sistema Moodle, para que com isso seja possível avaliar como está sendo feita a utilização das TIC da EaD, no **Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM**, e, quando fui convidado(a) a participar da mesma foi explicado e lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do qual me foi fornecida uma cópia.

Caso necessite de alguma informação referente a pesquisa realizada, o Sr(a) deverá procurar a pesquisadora responsável, Rafaelle Galvão Leitão, através dos seguintes endereços:

1. Rua Vasco Vasques, Qd. C7, 22 – apto 04 – Parque 10, Manaus-AM. Email: rafaellegalvao@gmail.com; Telefone: 9138-9739 / 8217-0074;
2. Av: General Rodrigo Otávio, 6200, Coroado I, Manaus – AM. No Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM/UFAM). Telefone: 3305-4547;
3. Rua Terezina, 495 – Adrianópolis, Manaus – AM Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas. Fone: (92) 3305-5130, Email: cep@ufam.edu.br

Manaus, ____ de _____ de ____

Participante - Assinatura

Pesquisadora - Assinatura

Espaço de impressão datiloscópica





ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – DESIGNERS

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(A) Sr.(a), que tem como função **Designer**, está sendo convidado (a) participar de uma pesquisa que tem como objetivo analisar a utilização das tecnologias da informação e comunicação, a partir da educação a distância, no Centro de Educação a Distância (CED) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Sua participação é voluntária e se dará por meio de um encontro para realização de uma entrevista individual, com tempo estimado de duração de aproximadamente 1hora/1h30m (uma hora ou uma hora e trinta minutos) que será gravada em áudio, e, posteriormente transcrita e analisada.

É importante dizer que os riscos da sua participação no estudo são mínimos podendo haver algum constrangimento ou incomodo, nestes casos será providenciado acompanhamento psicológico do sujeito participante no laboratório de psicologia da UFAM. O principal benefício, caso o Sr.(a) concorde em participar deste estudo, será a oportunidade de ajudar a promover as melhorias necessárias para a modalidade de ensino em questão (EaD).

Durante todo o período de estudo o(a) Sr.(a), será acompanhado(a) pela pesquisadora que ficará a sua disposição para qualquer esclarecimento que o Sr.(a) necessite envolvendo informações mais aprofundadas sobre como está sendo realizado estudo. A qualquer momento o(a) Sr.(a) poderá desistir de participar da pesquisa ou retirar o seu consentimento de uso das informações coletadas sem que lhe ocorra nenhum tipo de prejuízo.

O(A) Sr.(a) deverá assinar este documento autorizando sua participação para participar da mesma. O documento também será assinado pela coordenadora da pesquisa e o pesquisador responsável.

Eu, _____, declaro que concordo participar da pesquisa denominada **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**, que tem como objetivo, analisar, a partir dos ecossistemas



comunicacionais, o processo de transmissão de aula, a partir do Sistema Moodle, para que com isso seja possível avaliar como está sendo feita a utilização das TIC da EaD, no **Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM**, e, quando fui convidado(a) a participar da mesma foi explicado e lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do qual me foi fornecida uma cópia.

Caso necessite de alguma informação referente a pesquisa realizada, o Sr(a) deverá procurar a pesquisadora responsável, Rafaelle Galvão Leitão, através dos seguintes endereços:

1. Rua Vasco Vasques, Qd. C7, 22 – apto 04 – Parque 10, Manaus-AM. Email: rafaellegalvao@gmail.com; Telefone: 9138-9739 / 8217-0074;
2. Av: General Rodrigo Otávio, 6200, Coroado I, Manaus – AM. No Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM/UFAM). Telefone: 3305-4547;
3. Rua Terezina, 495 – Adrianópolis, Manaus – AM Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas. Fone: (92) 3305-5130, Email: cep@ufam.edu.br

Manaus, ____ de ____ de ____

Participante - Assinatura

Pesquisadora - Assinatura

Espaço de impressão datiloscópica





ANEXO C – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TÉCNICOS DE INFORMÁTICA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(A) Sr.(a), que tem como função **Técnico de informática**, está sendo convidado (a) participar de uma pesquisa que tem como objetivo analisar a utilização das tecnologias da informação e comunicação, a partir da educação a distância, no Centro de Educação a Distância (CED) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Sua participação é voluntária e se dará por meio de um encontro para realização de uma entrevista individual, com tempo estimado de duração de aproximadamente 1hora/1h30m (uma hora ou uma hora e trinta minutos) que será gravada em áudio, e, posteriormente transcrita e analisada.

É importante dizer que os riscos da sua participação no estudo são mínimos podendo haver algum constrangimento ou incomodo, nestes casos será providenciado acompanhamento psicológico do sujeito participante no laboratório de psicologia da UFAM. O principal benefício, caso o Sr(a) concorde em participar deste estudo, será a oportunidade de ajudar a promover as melhorias necessárias para a modalidade de ensino em questão (EaD).

Durante todo o período de estudo o(a) Sr(a), será acompanhado(a) pela pesquisadora que ficará a sua disposição para qualquer esclarecimento que o Sr.(a) necessite envolvendo informações mais aprofundadas sobre como está sendo realizado estudo. A qualquer momento o(a) Sr.(a) poderá desistir de participar da pesquisa ou retirar o seu consentimento de uso das informações coletadas sem que lhe ocorra nenhum tipo de prejuízo.

O(A) Sr.(a) deverá assinar este documento autorizando sua participação para participar da mesma. O documento também será assinado pela coordenadora da pesquisa e o pesquisador responsável.

Eu, _____, declaro que concordo participar da pesquisa denominada **“O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades**



públicas do Amazonas”, que tem como objetivo, analisar, a partir dos ecossistemas comunicacionais, o processo de transmissão de aulas, a partir do Sistema Moodle, para que com isso seja possível avaliar como está sendo feita a utilização das TIC da EaD, no **Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM**, e, quando fui convidado(a) a participar da mesma foi explicado e lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do qual me foi fornecida uma cópia.

Caso necessite de alguma informação referente a pesquisa realizada, o Sr(a) deverá procurar a pesquisadora responsável, Rafaelle Galvão Leitão, através dos seguintes endereços:

1. Rua Vasco Vasques, Qd. C7, 22 – apto 04 – Parque 10, Manaus-AM. Email: rafaellegalvao@gmail.com; Telefone: 9138-9739 / 8217-0074;
2. Av: General Rodrigo Otávio, 6200, Coroado I, Manaus – AM. No Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM/UFAM). Telefone: 3305-4547;
3. Rua Terezina, 495 – Adrianópolis, Manaus – AM Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas. Fone: (92) 3305-5130, Email: cep@ufam.edu.br

Manaus, ____ de _____ de ____

Participante - Assinatura

Pesquisadora - Assinatura

Espaço de impressão datiloscópica





ANEXO D – TERMO DE CONCORDÂNCIA

Ilmo. Sr. Gabriel Arcanjo Santos de Albuquerque

Diretor do Centro de Educação a Distância (CED) - UFAM

Assunto: Termo de Concordância

Interessadas: Dra. Denize Piccolotto Carvalho Levy

Professora do Mestrado em Ciências da Comunicação / UFAM

Rafaelle Galvão Leitão

Mestranda em Ciências da Comunicação / UFAM

Manaus, 11 de junho de 2014

Senhor Diretor,

Apresentamos a aluna RAFAELLE GALVÃO LEITÃO, mestranda em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas, sob orientação da professora Dra. Denize Piccolotto Carvalho Levy, através do qual venho solicitar a permissão para realizar um trabalho de pesquisa intitulado **“O Link do conhecimento: Uma análise sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino a Distância a partir de universidades públicas do Amazonas”**, cuja temática esta relacionada aos estudos da cibercultura.

A pesquisa que será desenvolvida pela mestranda e tem por objetivo descrever o processo de transmissão de aula, a partir do Sistema Moodle, para que com isso seja possível avaliar como está sendo feita a utilização das TIC da EaD, no **Centro de Educação a Distância (CED) da UFAM**. Informamos que tal estudo tem como principal fonte de informações, docentes, designers e técnicos de informática.

O estudo em questão será realizado seguindo um roteiro de atividades, a saber: levantamento prévio de informações a respeito do CED através de informações publicadas em sites e jornais, bem como em documentos internos como registros de fotos e atas de reunião de encontro onde os



envolvidos citados estiverem presentes; seleção de participantes que atendem aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa; entrevista semiestruturada com os docentes, designers e técnicos de informática selecionados e participação da pesquisadora em atividades do CED, para as possíveis avaliações.

Em todo o processo da pesquisa, será garantida a participação voluntária dos participantes. Conforme recomenda a Resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre procedimentos éticos em pesquisa envolvendo seres humanos, será encaminhado, a cada sujeito participante da pesquisa, um Termo de Livre Consentimento Livre e Esclarecido.

Prevê-se a apresentação dos resultados à Instituição (UFAM) sobre forma de defesa de dissertação, artigos científicos, comunicações em congressos e à instituição pesquisada. Nesta pesquisa não haverá qualquer vínculo empregatício entre a pesquisadora e o Centro de Educação a Distância (CED) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) não havendo também, qualquer custo atribuído aos mesmos para a sua realização.

Na certeza de encontrarmos neste Centro a parceria necessária para a realização deste trabalho de pesquisa agradecemos antecipadamente a atenção e a colaboração, colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Denize Piccolotto Carvalho Levy

Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM/UFAM)

Rafaelle Galvão Leitão –Mestranda em Ciências da Comunicação



ANEXO E – PÁGINA PRINCIPAL CED – CURSO DE ARTES

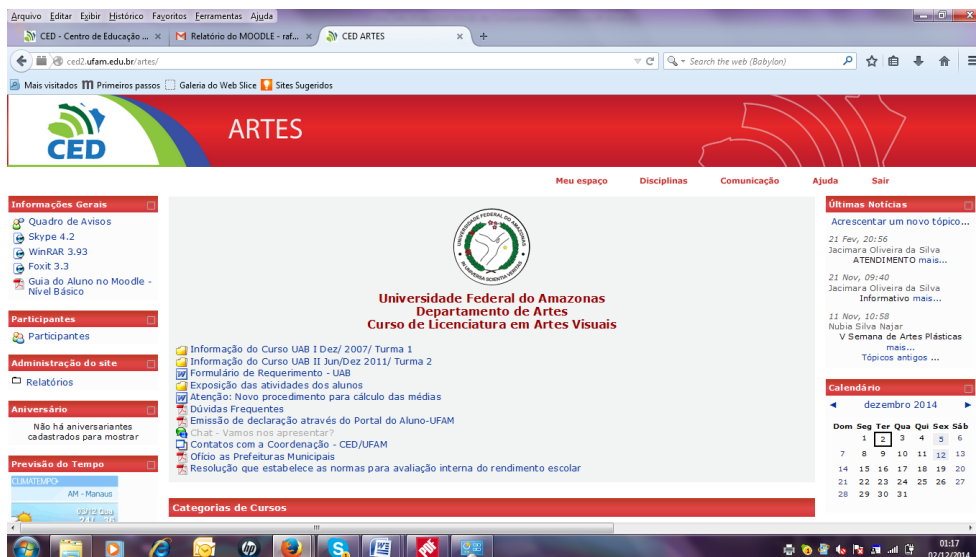


Figura 19: Página principal CED – Curso Artes

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/artes/>

ANEXO F – ESPAÇO DE MENSAGENS

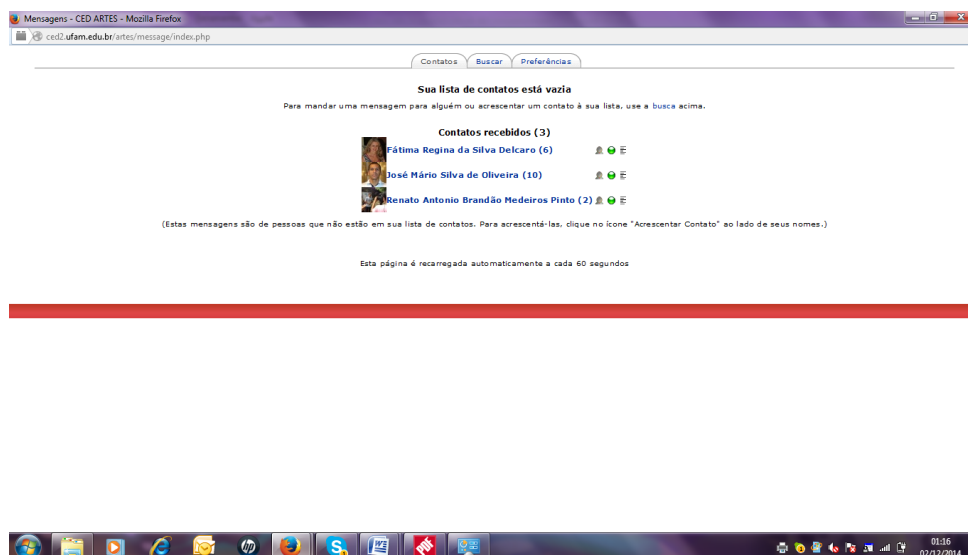
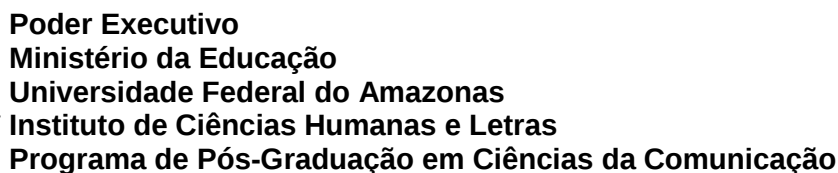
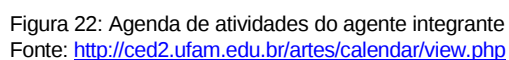


Figura 20: Espaço de Mensagens - CED Artes

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/artes/message/index.php>



ANEXO H – AGENDA DE ATIVIDADES DO AGENTE INTEGRANTE





ANEXO I – SALA VIRTUAL – CHAT ON-LINE

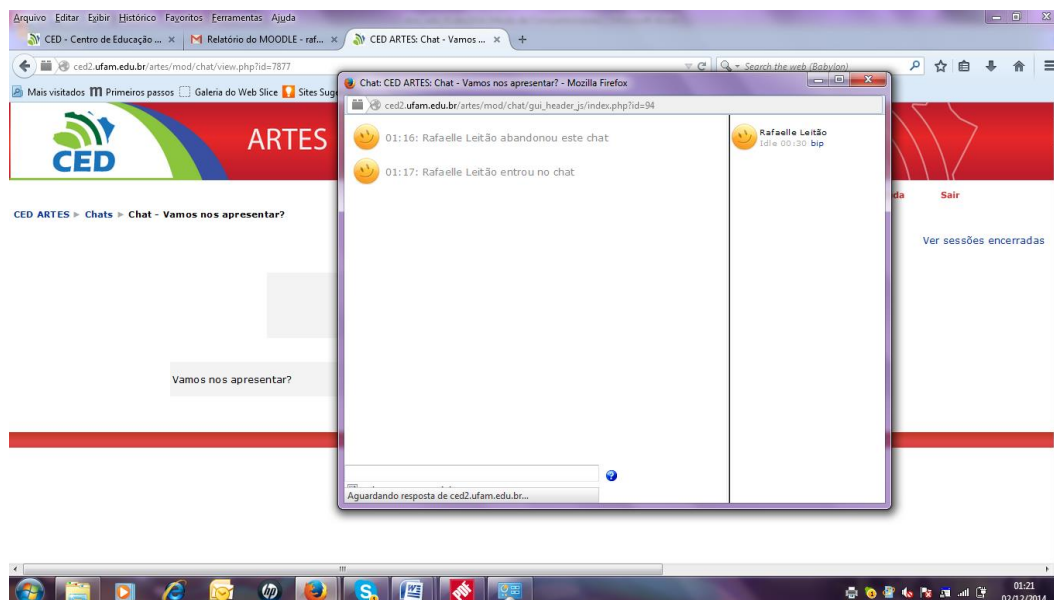


Figura 23: Sala Virtual Chat on-line

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/artes/mod/chat/view.php?id=7877>

ANEXO J – SALA VIRTUAL - FÓRUM



Figura 24: Sala virtual Fórum – Curso Artes

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/artes/mod/forum/view.php?f=182>



ANEXO L – PÁGINA DE ANONATAÇÕES DOS AGENTES INTEGRANTES



Figura 25: Página de anotações agentes integrantes

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/artes/notes/index.php?course=1&user=651>

ANEXO M – RELATÓRIO DE ATIVIDADES



Figura 26: Relatório de atividades

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/artes/course/user.php?id=1&user=651&mode=outline>



ANEXO N – RELATÓRIO DE ACESSO DIÁRIO

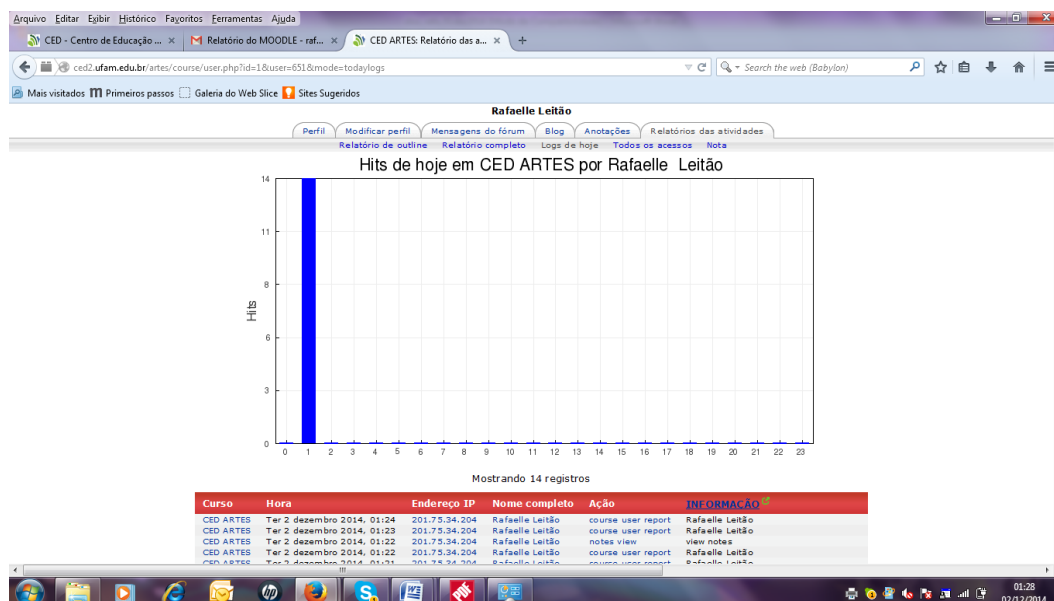


Figura 27: Relatório de acesso diário

Fonte: <http://ced2.ufam.edu.br/artes/course/user.php?id=1&user=651&mode=todaylogs>

ANEXO O – PARECER COMITÊ DE ÉTICA

Situação da Pesquisa

Tipo	Número CAAE	Título da Pesquisa	Pesquisador Responsável	Versão	Última Modificação	Situação	Gestão da Pesquisa
P	30666314.0.0000.5020	O Link do conhecimento: uma análise sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação...	Rafaelle Galvão Leitão	2	22/05/2014	Aprovado	

Figura 28: Parecer Comitê de Ética

Fonte: <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/visao/pesquisador/gerirPesquisa/gerirPesquisa.jsf>