



LUCIANA BATISTA SERAFIM

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E
DESEMPENHO ESCOLAR EM CURSOS DE
LICENCIATURA A DISTÂNCIA**

LAVRAS – MG

2013

LUCIANA BATISTA SERAFIM

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E DESEMPENHO ESCOLAR EM
CURSOS DE LICENCIATURA A DISTÂNCIA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Pós-Graduação Profissional em Educação, área de concentração em Formação de Professores, para obtenção do título de Mestre.

Orientador

Dr. Ronei Ximenes Martins

LAVRAS – MG

2013

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Coordenadoria de Produtos e
Serviços da Biblioteca Universitária da UFLA**

Serafim, Luciana Batista.

Tecnologias educacionais e desempenho escolar em cursos de licenciatura a distância / Luciana Batista Serafim. – Lavras : UFLA, 2013.

156 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2013.

Orientador: Ronei Ximenes Martins.

Mestrado Profissional em Educação.

Bibliografia.

1. Formação de professores. 2. Educação a distância. 3. Perfil do estudante. 4. Tecnologia educacional. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 371.35

LUCIANA BATISTA SERAFIM

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E DESEMPENHO ESCOLAR EM
CURSOS DE LICENCIATURA A DISTÂNCIA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Pós-Graduação Profissional em Educação, área de concentração em Formação de Professores, para obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 23 de setembro de 2013.

Dra. Maria Cristina R. A. Joly	UnB
Dra. Fernanda Barbosa Ferrari	UFLA
Dr. Patrícia Vasconcelos Almeida	UFLA

Dr. Ronei Ximenes Martins
Orientador

LAVRAS – MG

2013

Aos meus pais, irmãs, irmão e Leonardo

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir.

Aos meus pais Antônio Galvão e Mirna, pelo amor incondicional.

Ao meu irmão Adriano e irmãs Alessandra, Juliana, Rosemeire e Jusselene, pelo apoio, por fazerem parte da minha vida e compreenderem as ausências. Aos sobrinhos Artur, Marco Túlio, Álvaro, Samuel e João Pedro por encherem a minha vida de alegria. Obrigada por sermos uma família.

Ao Leonardo Mees por todo seu amor, companheirismo e apoio em muitos momentos difíceis, por me fazer acreditar, mas principalmente por partilharmos o dom do amor.

Aos cunhados e cunhadas, obrigada pela torcida.

Ao orientador Ronei Ximenes Martins, pela oportunidade, confiança, por partilhar seus conhecimentos e dar forma apolínea a este trabalho, por todo aprendizado, pela paciência e sábias correções.

Às amigas do mestrado Alexandra, Dani, Clarice, Vânia, Mônica e Manu, que foram anjos durante esta minha caminhada. Obrigada pelo carinho, apoio e paciência.

Ao João José Granate Sá e Marques, filósofo por excelência e Tadeu Vilela, pela preciosa ajuda com a Estatística;

Aos amigos Welington Franklin Gomes e Paulo Roberto da Mata, sempre dispostos a ajudar.

À Simone Catarina Silva Archanjo, pela amizade em todos os momentos.

À Márcia de Abreu Coelho e Laene Carleto, por todo apoio durante o período do cumprimento das disciplinas, enquanto estiveram à frente na secretaria de educação de Três Corações, apoiando a formação de professores.

À Magda Gazolla Vicente, Maria Terezinha da C. T. dos Santos, Maria Auxiliadora Ortiz do Valle (Dora) e Lucimeire de Fátima Miranda (*in memoriam*), exemplos de ética, profissionalismo e competência. Obrigada pelas oportunidades de crescimento profissional, intelectual e pessoal.

À Dona Beth por cuidar da minha espiritualidade.

Aos professores do Departamento de Educação da UFLA, pela atenção, competência e humanidade com que conduzem este departamento.

Às professoras da banca examinadora, Maria Cristina Joly, Fernanda Ferrari e Patrícia Vasconcelos Almeida, por aceitarem participar da banca e pelas contribuições.

Aos cursistas de EaD que deram importante contribuição respondendo aos questionários e entrevistas, proporcionando vida a este trabalho.

Aos professores Carlos Betlinsk, Celso Vallin, Patrícia Vasconcelos Almeida, Tânia Romero, Claudia Ribeiro e Rosana Ramos, pelo exemplo, pelos preciosos ensinamentos e palavras de incentivo. A vocês todo o meu respeito e admiração.

A todos os alunos que ao longo de minha carreira no magistério despertaram em mim, a pergunta, a reflexão, o conflito e que me impulsionaram a pensar a educação.

A todos aqueles que me ajudaram de alguma forma, tornando este sonho possível, os meus sinceros agradecimentos, perdoem o lapso da memória.

“Considerando que foi este o teu desejo [...] Por
isso te dou sabedoria e ciência” (BÍBLIA
SAGRADA: 2Cr 1, 11-12)

RESUMO

A crescente oferta de cursos de formação de professores, na modalidade a distância, desperta para a discussão sobre as bases em que se dá essa formação. Investigar sobre a formação do profissional em educação contribui para melhoria da formação ofertada apontando sucessos e fragilidades a serem enfrentadas. A pesquisa aqui descrita pretendeu explorar a relação entre características pessoais, o uso das tecnologias empregadas nos cursos e o desempenho escolar dos estudantes de licenciatura Letras-Português e Filosofia na modalidade a distância, ofertados por uma universidade do sul de Minas Gerais. O meio virtual, onde se dá a educação a distância atual, compreende formas de ensinar e aprender, mas a efetividade destas formas depende, hipoteticamente, de características, competências e do conhecimento dos próprios estudantes. Diante disso a pesquisa buscou identificar um perfil dos estudantes de melhor desempenho tanto no aspecto sociodemográfico quanto no das competências com tecnologias requisitadas durante o processo de formação. Os participantes são 183 estudantes desses cursos a distância, ingressantes em 2011 matriculados em 6 polos presenciais de Minas Gerais. O delineamento da pesquisa previu duas fases distintas, uma de abordagem quantitativa e outra qualitativa. Na fase quantitativa foi caracterizado o perfil sociodemográfico dos participantes e verificou-se correlações entre variáveis do perfil sociodemográfico, domínio no uso das tecnologias e desempenho escolar, realizando-se análises de estatística descritiva e métodos inferenciais. Os resultados quantitativos evidenciaram não haver relação significativa entre as variáveis pesquisadas. Na fase qualitativa, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com 27 cursistas de grupos para alto e baixo desempenho escolar, organizados com base na análise da fase quantitativa. As entrevistas foram analisadas pela técnica de análise de conteúdo temática de Laurence Bardin. Foi possível perceber sob a perspectiva dos alunos, que os fatores que se relacionam com o seu desempenho escolar, foram a falta de organização de tempo de estudo, a dificuldade de interação com colegas para realização de atividades colaborativas, a estruturação do curso e o descontentamento com aulas ministradas por videoconferência. Tais fatores indicam dificuldades de adaptação e de construção a um novo paradigma do que seja estudar e aprender quando se muda do modelo presencial convencional para a educação a distância.

Palavras-chave: Formação do professor. Educação a distância. Tecnologia educacional. Perfil do estudante

ABSTRACT

The increasing offer of teacher training courses in the distance modality awakens the discussion on the foundations on which such training is given. Research on the professional's formation on education contributes to improving the offered training, highlighting successes and weaknesses to be faced. The research described here aims at exploring the relation between personal characteristics, the use of technologies employed in the courses, and the academic performance of undergraduate students of Letters-Portuguese and Philosophy, in the distance modality, offered by a university in southern Minas Gerais, Brazil. The virtual environment, in which the distant education is given, comprises forms of teaching and learning, but the effectiveness of these forms depends, hypothetically, on characteristics, competencies and the knowledge of the students themselves. In front of this, the research sought to identify a profile of the students with the best performance both in terms of sociodemographic and of competency with the technologies required during the training process. The participants are 183 students of these distance courses, freshman in 2011 and enrolled in 6 attendance poles of Minas Gerais. The research delimitation foresaw two phases, one of quantitative and another of a qualitative approach. In the quantitative phase, we characterized the sociodemographic profiles of the participants and verified the correlations between variables, mastery in the use of technology and school performance, analyzing descriptive statistics and the inferential methods. The quantitative results showed that there was no significant relation between the researched variables. In the qualitative phase, we performed semi-structured interviews with 27 course students for high and low school performance, organized based on the quantitative analysis. The interviews were analyzed using the Laurence Bardin thematic content analysis technique. It was possible to perceive, from the student's perspective, that the factors which are related with school performance were the lack of organizing study time, the difficulty in interacting with colleagues in order to perform collaborative activities, the structuring of the course and the discontentment with the videoconference classes. Such factors reveal difficulties in adapting and building a new paradigm of what it is to study and learn when changing from the conventional presence model to distance education.

Keywords: Teacher training. Distance education. Educational Technology. Student Profile.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Gráfico de evolução do número de matrículas em graduação nas diferentes modalidades	28
Figura 2	Número de matrículas por modalidade de ensino e grau acadêmico no Brasil	32
Figura 3	TPACK.....	37
Figura 4	Gráfico da distância do polo dos cursistas de Letras-Português	97
Figura 5	Gráfico da distância do polo dos cursistas de Filosofia.....	98
Figura 6	Gráfico comparativo entre desempenho escolar e faixa etária no curso de Letras-Português.....	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Categorias e indicadores de desempenho em tecnologias de informação e comunicação para alunos concluintes do ensino médio.....	62
Tabela 2	Critério de notas para desempenho escolar.....	83
Tabela 3	Níveis de intensidade de associações entre variáveis de acordo com Dancey e Reidy (2004 citados por PIOVEZAN, 2013).....	85
Tabela 4	Distribuição de frequência dos indicadores sociodemográficos	94
Tabela 5	Variáveis relacionadas ao desempenho com tecnologias do questionário sociodemográfico	100
Tabela 6	Frequência de cursistas que possuem computador, com ou sem acesso à internet	100
Tabela 7	Análise descritiva da Escala de Desempenho em Tecnologias de Informação e Comunicação por fator e total.....	102
Tabela 8	Análise descritiva dos níveis de uso das Tecnologias de Informação e Comunicação conforme o padrão ISTE (2000)	103
Tabela 9	Correlações entre o desempenho em tecnologias de informação e comunicação e o desempenho escolar, por curso.....	109
Tabela 10	Correlações entre o desempenho em tecnologias de informação e comunicação e o desempenho escolar, por grupos.....	110
Tabela 11	Distribuição dos entrevistados por sexo	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Quadro resumo metodológico.....	92
Quadro 2	Categorias e subcategorias da análise de entrevistas.....	116
Quadro 3	Relatos dos cursistas sobre a capacidade de autogerir rotina de estudos e tarefas.....	119
Quadro 4	Relatos dos cursistas que retratam atitude de organização do tempo.....	120
Quadro 5	Relatos dos cursistas quanto a “Capacidade de gerir ações determinadas pela estruturação do curso”.....	121
Quadro 6	Relatos de cursistas com dificuldade inicial com tecnologias	123
Quadro 7	Relatos de cursistas com facilidade no uso das ferramentas do AVA.....	124
Quadro 8	Relatos de cursistas quanto à percepção do uso das tecnologias na profissão futura.....	126
Quadro 9	Relatos de cursistas quanto a subcategoria “Problema com a videoconferência”.....	128
Quadro 10	Relatos de cursistas quanto a subcategoria “Interatividade na wiki”.....	130

LISTA DE SIGLAS

ABT	Associação Brasileiro de Teleducação
ANOVA	Analysis of Variance
AVA	Ambiente virtual de Aprendizagem
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEAD	Centro de Educação a Distância
EaD	Educação a Distância
EDTEC	Escala de Desempenho em Tecnologias para Educação
GTI	Grupo de Trabalho Interministerial
INED	Instituto Nacional de Educação a Distância
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IPAE	Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação
IPES	Instituições Públicas de Ensino Superior
ISTE	International Society for Technology in Education
LED	Laboratório de Educação a Distância
MEC	Ministério da Educação
PNAP	Programa Nacional de Administração Pública
PNE	Plano Nacional de Educação
Proinfo	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PRONTEL	Programa Nacional de Teleducação
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TPACK	Technological Pedagogical Content Knowledge
TVE	Televisão Educativa
UAB	Universidade Aberta do Brasil

UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UniRede	Associação Universidade em Rede

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Objetivos	25
1.1.1	Objetivo Geral	25
1.1.2	Objetivos Específicos	25
1.2	Estrutura do trabalho	26
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	27
2.1	Educação a Distância e formação de professores no Brasil	27
2.2	Formação de Professores e o modelo TPACK	35
2.3	Aprendizagem de adultos e características dos estudantes em EaD	46
2.4	Desempenho em tecnologias e desempenho escolar	58
2.5	A avaliação do desempenho escolar na EaD	69
3	PERCURSO METODOLÓGICO	78
3.1	Participantes	80
3.2	Instrumentos e Materiais	81
3.3	Procedimentos	83
3.3.1	Etapa Quantitativa	83
3.3.2	Etapa Qualitativa	86
3.4	Quadro resumo da metodologia	91
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	93
4.1	Etapa Quantitativa	93
4.1.1	Análise do perfil sociodemográfico dos estudantes	93
4.1.2	Análise do perfil dos alunos quanto ao desempenho com tecnologias digitais	99
4.1.3	Relações entre o desempenho em tecnologias digitais, as variáveis sociodemográficas e o desempenho escolar dos alunos	105
4.2	Etapa Qualitativa	114
4.2.1	Perfil dos entrevistados	114
4.2.2	Análise das entrevistas	116
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
	REFERÊNCIAS	140
	APENDICE	154
	ANEXO	156

1 INTRODUÇÃO

No século XX a humanidade compreendeu que a educação é um dos direitos fundamentais do ser humano. A compreensão deste direito não só tem democratizado o acesso a esse bem, por meio de recursos de ensino e aprendizagem convencionais ou através das tecnologias digitais de informação e comunicação, como igualmente tem suscitado indagações e pesquisas sobre seu significado e eficácia. De acordo com Houaiss (2001) o termo “educação” deriva de dois verbos latinos, *educare* (significa: nutrir, alimentar, sustentar, etc.) e *educere* (significa: conduzir de dentro para fora ou de fora para dentro), por isso, podemos entender a “educação” como um processo de ensino e aprendizagem de proximidade/distância (interno/externo), de maneira que as exterioridades (distâncias) sejam superadas pela ação da interioridade (proximidade). A “educação” (*educare+educere*) implica, deste modo, um processo de superação das distâncias (exterioridades) e, ao mesmo tempo, autogeração (nutrição, alimentação) da formação do aprendiz que busca conhecimento (GHIRALDELLI JUNIOR, 2011). A educação entendida como um processo de proximidade/distância da autossustentabilidade humana apresenta uma longa história de conquistas e desafios, passando por várias transições e rompendo com modelos educacionais.

Segundo Peters (2003), o homem pós-moderno caminha para uma formação autônoma, interativa e colaborativa, tal formação acontece sob a forte influência de um contexto educacional, no campo da Educação a Distância (EaD), em que a vivência de mudança de paradigma de tempo e espaço escolar são colocados em discussão, no que diz respeito à maneira pela qual a prática, o aluno e a educação em si são vistos (PALLOFF; PRATT, 2002). As características apontadas por Peters (2003) reduzem o domínio do ensino expositivo, além de também representar a substituição de paradigma elitista por

um paradigma igualitário. É importante considerar que um paradigma é partilhado pelos membros de uma comunidade e inversamente a comunidade consiste nos homens que partilham um paradigma (KUHN, 2001; ROMBACH, 2003).

A Educação a Distância é a modalidade educacional em que os estudantes estão geograficamente e/ou temporalmente distantes, desenvolvendo as atividades de ensino-aprendizagem pertinentes ao curso, por meio de mediações tecnológicas¹, rompendo com o paradigma tradicional de tempo e espaço escolar², sendo, na atualidade, a Internet o principal meio de comunicação. É uma modalidade com especificidades provenientes da separação no espaço e tempo, não sendo uma transposição de curso presencial para o virtual, necessitando uma mudança nos processos e organização do ensino e aprendizagem, bem como na sua abordagem teórica e prática (MARTINS, 2008; MORAN, 2009; PEDROSO, 2006).

Apesar de alguns estudiosos (KEEGAN, 1980; LANDIN, 1997) apontarem o início do ensino a distância para os tempos bíblicos, através das cartas (epístolas) de São Paulo enviadas às comunidades, dando aos moradores daquela região (Ásia Menor) orientações para uma vida cristã; outros (MOORE, 1976) descreveram seu surgimento no início do século passado, com a oferta de cursos por correspondência na Inglaterra, Estados Unidos e Suécia, para depois expandir-se para outros países como Grã-Bretanha, Alemanha e Austrália, que foram aperfeiçoando e institucionalizando a modalidade. Cursos como taquigrafia, preparatório para concursos públicos, segurança de minas e outros foram oferecidos nos primórdios da EaD. Em 1969, a *Open University* criada no Reino Unido, passou a atender mais de 100 mil alunos em cursos de ensino

¹ Uso de ferramentas digitais de informação e comunicação nos processos educativos presenciais ou virtuais.

² Modelo de educação em que os alunos estudam ao mesmo tempo e em um mesmo espaço de sala de aula.

superior, outros países passaram então, a implantar sistema análogo, com algumas modificações.

O termo Educação a Distância foi utilizado em 1960 por um grupo de pesquisadores alemães da Universidade de *Tübingen*, dentre eles Otto Peters, que ao tratar do estudo por correspondência, utilizavam o termo *Fernstudium*, que se refere a “estudo a distância” e *Fernunterricht*, entendido como “ensino a distância” (MOORE; KEARSLEY, 2007). O aporte teórico mais consistente da Educação a Distância como modalidade educacional vem sendo construído a partir dos anos 1970. O referencial teórico sobre Educação a Distância foi sendo construída primeiramente por Otto Peters que a concebeu como uma forma mais industrializada de ensino e aprendizagem, destacando etapas em sua concretização tais como: planejamento, especialização da equipe de trabalho, produção de material em massa, padronização e controle de qualidade. Como também se percebe nesta modalidade contribuição para uma aprendizagem autônoma autorregulada e de novas formas de interação em um ambiente virtual (PETERS, 2003).

Para Moore e Kearsley (2007, p. 2) a EaD é definida como:

[...] o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais.

Moore e Kearsley (2007) enumeram as mudanças sofridas pela EaD ao longo de sua consolidação, que configuram sua evolução, por meio dos processos de mediação pelas quais a comunicação entre o estudante e professor era efetivada, classificando-as em gerações. A primeira geração se deu por meio da instrução por correspondência, a segunda pela difusão do rádio, a terceira foi impulsionada pela universidade aberta, a quarta foi se consolidando com a

videoconferência, tornando o ensino cada vez mais presente para o aluno distante e a última e atual geração, compreende o aprendizado *on-line* (MOORE; KEARSLEY, 2007), atingindo grande número de alunos pela facilidade de acesso aos conteúdos do curso através da Internet, seja pelo trabalho, em casa, *lanhouse* entre outras, criando-se nesse processo uma rede de aprendizagem, possibilitando que os alunos administrem seu tempo e processo de aprendizagem (PALOF; PRATT, 2002).

De acordo com Peters (2003), a Educação a Distância tornou-se relevante porque permitiu que governos e escolas superassem emergências educacionais, alcançando pessoas que necessitam estudar, mas moram em locais distantes de uma universidade, ou não podem estar todos os dias presencialmente por diversas questões, como familiares, trabalho, ou até mesmo, condições físicas que o impedem ou dificultam seu acesso. A tendência a uma educação igualitária permite que mais pessoas tenham acesso à educação e melhoria das condições de vida, por meio da qualificação profissional, pois através da EaD encontramos cada vez mais o aluno adulto que necessita competir em um mundo globalizado. Compreende também novas formas de ensinar e aprender em uma nova modalidade, levando-se em conta as características do perfil de aprendizagem dessa clientela, ou seja, os mecanismos pelos quais o aluno adulto aprende.

Moore e Kearsley (2007) enumeram necessidades consideradas pelas políticas governamentais e institucionais que podem ser atendidas pela EaD:

- a) acesso crescente a oportunidades de aprendizado e treinamento;
- b) proporcionar oportunidades para atualizar aptidões;
- c) melhorar a redução de custos dos recursos educacionais;
- d) apoiar a qualidade das estruturas educacionais existentes;
- e) melhorar a capacitação do sistema educacional;

- f) nivelar desigualdades entre grupos etários;
- g) direcionar campanhas educacionais para públicos-alvo específicos;
- h) proporcionar treinamento de emergência para grupos-alvo importantes;
- i) aumentar aptidões para a educação em novas áreas de conhecimento;
- j) oferecer uma combinação de educação com trabalho e vida familiar;
- k) agregar uma dimensão internacional à experiência educacional.

A EaD no Brasil surgiu segundo Alves (2011) em meados do século XX, quando no ano de 1904 cursos profissionalizantes de datilografia por correspondência foram oferecidos na seção de classificados do Jornal do Brasil. Ao longo das últimas décadas a modalidade se ampliou e evoluiu, passando por momentos distintos tais como a criação de institutos como o Instituto Técnico Monitor em 1939, Instituto Universal Brasileiro em 1941, os programas de educação como a TV Escola. Em 1996 é criada a Secretaria de Educação a Distância, pelo Ministério da Educação sob a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que a reconheceu oficialmente, permitindo o acompanhamento e regulamentação, por parte do Ministério da Educação das atividades das universidades e outras instituições educacionais que ofereçam cursos a distância. Em 20 de dezembro de 2005 foi elaborada a primeira regulamentação específica para a Educação a Distância por meio do Decreto nº 5.622 (BRASIL, 2005).

Além dos marcos regulatórios acima destacados, a EaD no Brasil apresentou acelerada evolução a partir de projetos e programas que foram criados explorando os meios de comunicação disponíveis no momento, representando iniciativas que consolidaram a expansão da modalidade até os

dias atuais. De acordo com Alves (2009, 2011) e Maia (2011), podemos identificar as principais ações através de uma linha do tempo:

1923 – Fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro;

1937 – Criação do Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação;

1941 - Fundação do Instituto Universal Brasileiro;

1943 – Criação da escola rádio postal, com o apoio da igreja adventista, com cursos bíblicos ministrados por correspondência;

1946 – O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC inicia suas atividades;

1950 – Universidade do ar, cobertura restrita à localidade fluminense e paulista;

1959 – Escolas radiofônicas de Natal e origem do Movimento de Educação de Base;

1969 – Censura praticamente extingue a rádio educativa brasileira;

1967 – Código Brasileiro de Telecomunicações determinando a transmissão de programas educativos pelas emissoras de radiodifusão, assim como pelas televisões educativas;

1970 – Projeto Minerva – rádio-educativo com função de suplementação à educação continuada;

1971 – Associação Brasileira de Teleducação – ABT;

1972 – Programa Nacional de Teleducação (Prontel) e, posteriormente o centro brasileiro de TV educativa (Funteve);

1973 – Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação – Ipaee;

1978 – Telecurso de segundo grau;

1980 – Credenciamento da ABT que passa a ministrar cursos de pós-graduação a distância;

1981 – Telecurso de primeiro grau;

1989 – Instituto Nacional de Educação a Distância – INED;

1990 – Desobrigação das emissoras em ceder horários para programas educativos;

1991 – Programa um Salto para o Futuro – parceria da TVE-Rio e Secretarias Estaduais de Educação, com programas para atualização de docentes;

1994 – Reformulação do Sistema Nacional de Radiodifusão Educativa, a Fundação Roberto Marinho e a Federação das Indústrias de São Paulo lançam o Telecurso 2000 para 10 e 20 graus;

1995 – TV SENAC; Centro Nacional de Educação a Distância, e Programa TV Escola desenvolvido pelo Governo Federal;

1996 – Criação do PROINFO pelo MEC e da Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC) e a lei nº 9394/96 oficializa a educação a distância

1997 – Canal Futura - Fundação Roberto Marinho;

2000- Primeiras universidades credenciadas pelo MEC para oferecer cursos a distância e criação da Universidade Virtual Pública do Brasil – UniRede- que representa a expansão do ensino público a distância;

2003 – O Centro de EaD de Brasília (UnB) é autorizado a oferecer cursos de graduação e pós-graduação e a criação de um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) cujo o objetivo era analisar a situação das universidades federais;

2004 - Secretaria de Educação a Distância/ UFSC;

2005 – Sistema Universidade Aberta do Brasil;

2007 – Programa Escola Técnica Aberta do Brasil (Rede e-Tec Brasil) para democratização acesso ao ensino técnico de nível médio; aprovação dos Referenciais de Qualidade para cursos de graduação a distância pelo MEC; Capes assume a UAB;

2010 – Aprovação do Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020, com metas para a expansão da pós-graduação *stricto sensu* através da utilização da metodologia, recursos e tecnologia da educação a distância; e

Cenário atual – expansão dos cursos de graduação e pós-graduação a distância pela iniciativa privada e através da UAB em convênio com universidades públicas.

A EaD pode ser um instrumento de superação de distâncias e em certas situações, de condições socioeconômicas desfavoráveis, ao inovar e proporcionar formação tanto continuada quanto inicial a adultos atendendo ao chamado da sociedade informacional. De acordo com Castells (2010), a sociedade informacional indica uma organização social em que a geração, o processamento e transmissão da informação tornam-se fontes fundamentais de produtividade frente às novas condições tecnológicas. Neste contexto em que a informação é matéria prima e as tecnologias, meios para agir sobre a informação, busca-se através da modalidade a distância, ampliar a formação profissional consideradas as exigências do mercado profissional, com expectativas de melhoria das condições sociais.

A EaD é o resultado de mudanças significativas no campo educacional, principalmente no sistema público, o que leva a um olhar sobre as experiências concretas, vivenciadas por uma universidade pública do sul de Minas Gerais, em um momento de transição, também vivido por outras instituições acadêmicas, com sua institucionalização e com uma nova abordagem na formação profissional (ALVES, 2012), incluindo-se aí a do educador contemporâneo. Embora a EaD não seja uma novidade na formação continuada, técnica ou acadêmica, o impulso oferecido pelas tecnologias de informação e comunicação ampliaram seu papel e abrangência no cenário educacional tanto nacional como integrando e fomentando a globalização do conhecimento. Tal contexto oferece oportunidade investigativa de reflexão e análise sobre o horizonte que se descortina nesta forma de educação.

A crescente oferta de cursos a distância de formação de professores, desperta questionamentos quanto às implicações dessa formação por meio da EaD. Mais especificamente, que tipo de relação pode haver entre esse modelo de formação dos futuros profissionais da Educação Básica, as características sociodemográficas dos estudantes, seu desempenho escolar e o uso competente dos recursos tecnológicos, ou seja, o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes mobilizados (BEHAR et al., 2013), para a realização das atividades *online*. Considera-se que observar e analisar relações entre desempenho escolar e outras variáveis é uma tentativa de interpretar a realidade, aproximando-se cada vez mais da ocorrência de situações enfrentadas e intervir contribuindo para o avanço educacional em termos de qualidade e de melhores condições para permanência do aluno, conhecendo suas dificuldades e sucessos em cursos na modalidade EaD.

Ao se pensar sobre as condições de estudo dos alunos, as características do modelo EaD adotado e o perfil das pessoas atendidas, surgem questionamentos para se construir um possível conjunto de fatores que podem se relacionar com o melhor ou pior desempenho escolar. Nessa perspectiva são consideradas algumas questões que direcionam a presente pesquisa:

- a) Quais são as características típicas dos alunos que se matricularam nos cursos na modalidade a distância?
- b) Que dificuldades enfrentaram ao se deparar com um curso nesta modalidade utilizando a Internet como meio de comunicação?
- c) Que relações pode haver entre as características típicas dos alunos, uso que fazem das tecnologias digitais e seu desempenho escolar?

A fim de contribuir com respostas para esses questionamentos, a presente investigação é delineada com os objetivos geral e específicos, apresentados a seguir.

1.1 Objetivos

O objetivo geral apresenta o foco da pesquisa de maneira ampla e os objetivos específicos, os seus desdobramentos.

1.1.1 Objetivo Geral

Identificar possíveis relações entre desempenho com tecnologias digitais, características sociodemográficas e desempenho escolar dos estudantes de cursos superiores de formação de professores, ofertados na modalidade a distância.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- a) Caracterizar o perfil sociodemográfico dos alunos ingressantes;
- b) Caracterizar o perfil inicial quanto ao desempenho com tecnologias digitais dos estudantes ao ingressarem em curso de EaD;
- c) Verificar possíveis relações entre o desempenho em tecnologias digitais, das variáveis sociodemográficas e o desempenho escolar dos alunos.

1.2 Estrutura do trabalho

O processo de investigação e seus resultados são apresentados nesta dissertação, que está estruturada em 5 (cinco) capítulos. O primeiro é a própria introdução, que contextualiza o tema, evidencia a relevância da pesquisa, delimita o problema e apresenta os objetivos (geral e específicos).

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica deste trabalho. Descreve a formação de professores na modalidade distância e características sociodemográficas, uso das tecnologias e desempenho escolar.

No terceiro capítulo são apresentados os métodos e procedimentos de pesquisa utilizados, descrevendo o percurso metodológico realizado para coleta e análise dos dados.

O quarto capítulo refere-se à análise e discussão dos resultados.

Finaliza-se com o quinto capítulo, que apresenta as considerações finais desse trabalho.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

No presente capítulo é apresentada a base conceitual e a revisão de literatura que darão sustentação ao delineamento e à análise dos dados empíricos. O texto está dividido em 5 seções. A primeira apresenta a EaD e a formação de professores no contexto atual do Brasil. A segunda aborda a formação de professores e a perspectiva TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). A terceira seção trata da aprendizagem de adultos e características dos estudantes em EaD. Na quarta seção é tratado conceitualmente o desempenho com tecnologias e desempenho escolar do estudante, como também apresentadas pesquisas que tratam desta temática. A quinta e última seção apresenta a avaliação do desempenho escolar no contexto da EaD.

2.1 Educação a Distância e formação de professores no Brasil

Conforme apresentado na introdução sobre o conceito e histórico da EaD, é relevante discutir sua relação com a formação de professores no Brasil, sobretudo pela Política Nacional de Educação e expansão do ensino superior.

Na educação superior, a EaD vem ocupando destaque na formação de professores, seja na primeira graduação(licenciatura) ou na formação continuada. De acordo com dados do Censo/2011, as matrículas no ensino superior em 2010 totalizavam 6.379.299, duplicando o número de matrículas em 2001, representando crescimento no atendimento e democratização, no que se refere ao ensino superior como meta prevista no PNE 2001 – 2010. Desses dados de matrículas de 2010, os cursos presenciais atingiram um total de 3.958.544 matrículas nos cursos de bacharelado, 928.748 de licenciatura e

545.844 de tecnológicos. Importante destacar que há participação majoritária das mulheres em cursos de EaD, atingindo 57% das matrículas com 60,9% do número de concluintes. Ainda de acordo com os dados do Censo, dentre essas matrículas de 2010, houve crescimento de matriculados em cursos de Educação a Distância, sendo 268.173 de bacharelado, 426.241 de licenciatura e 235.765 em cursos de tecnologia (BRASIL, 2011).

Esses números refletem a expansão de matrículas em cursos de graduação a distância que já vem ocorrendo desde 2001, conforme apresentado na Figura 1:

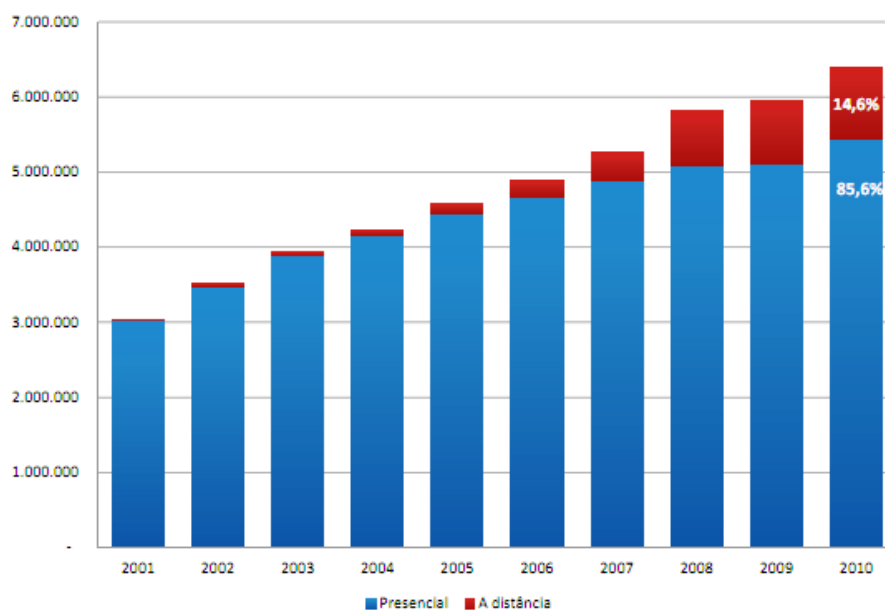


Figura 1 Gráfico de evolução do número de matrículas em graduação nas diferentes modalidades

Fonte: Censo de Educação Superior (BRASIL, 2011).

Conforme se percebe no representativo percentual de matrículas nos cursos a distância, os números tendem a aumentar, sobretudo na oferta de cursos

de licenciatura, considerando que o percentual de matrículas no curso de licenciatura da EaD em 2010 é de 46% e na modalidade presencial totaliza 17%, o que justifica a importância da presente pesquisa, que contribui para os estudos sobre a formação de professores no ensino superior na modalidade a distância.

Como é possível observar nos dados apresentados nos parágrafos anteriores, a expansão da EaD atinge consideravelmente a educação superior como um todo e também cursos de licenciatura, sejam de formação contínua ou graduação, principalmente por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

A UAB opera de forma diferente das universidades abertas de outros países. Não se trata de uma instituição educacional, mas de um sistema instituído pelo Decreto Presidencial 5.800, de 8 de julho de 2006, destinado a oferecer cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio da Educação a Distância (BRASIL, 2012). O sistema é integrado por universidades públicas e tem como finalidade expandir e interiorizar a oferta de educação superior no País e tem como principais objetivos, (i) a oferta prioritária de cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica; (ii) a ampliação do acesso à educação superior pública e (iii) a redução das desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do país (MARTINS et al., 2012).

O Sistema mantém-se sob os seguintes eixos fundamentais:

- a) expansão, democratização e acesso a cursos de nível superior;
- b) aperfeiçoamento dos processos de gestão das instituições de ensino superior, em consonância com os estados e municípios;
- c) avaliação e acompanhamento do ensino superior a distância, obedecendo a regulamentação dada pelo MEC;
- d) estímulo à pesquisa sobre educação a distância no país;

- e) financiamento da formação, execução e planejamento dos recursos humanos em educação a distância, no ensino superior.

A UAB estimula ainda a criação de polos de apoio presencial sob a colaboração da União e parcerias federativas, estadual e municipal. Nos polos de apoio presencial acontecem os encontros presenciais para a realização de avaliações presenciais e aulas inaugurais, além de constituir uma referência física aos cursistas para orientações, estudos, usos de laboratórios tecnológicos e consultas administrativas que se fizerem necessárias. O polo conta ainda com tutor presencial e coordenador, que acompanham as atividades dos cursistas, fazem a mediação entre a coordenação do curso e cursistas, além de atender às solicitações de ambos. Os cursos oferecidos pela UAB são uma articulação entre as instituições de ensino superior e os governos estaduais e municipais que oferecem em seus polos cursos atendendo a necessidade da região.

Por meio das Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) são ofertados os seguintes tipos de cursos:

- a) Bacharelados, Licenciaturas, Tecnólogo e Especializações: cursos voltados para formação inicial e continuada de professores da educação da rede pública de educação básica e para o público em geral interessado (demanda social). As vagas para atendimento da demanda social são acertadas entre as instituições de ensino ofertantes e os governos locais, sendo publicadas nos editais de seleção de estudantes para os cursos.
- b) Especializações do Programa Mídias na Educação: cursos ofertados com o objetivo de proporcionar formação continuada voltada ao uso pedagógico, na educação a distância, de diferentes tecnologias da informação e da comunicação. Esse curso foi reformulado e

reestruturado em duas entradas distintas: curso de extensão de 160 horas, para professores que não possuem nível superior completo, e especialização de 360 horas (no mínimo), para professores já graduados.

- c) Graduação em Biblioteconomia: curso de bacharelado destinado à formação de quadros de apoio à realização dos cursos nos polos de apoio presencial do Sistema UAB.
- d) Especializações para professores, em parceria com a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD/MEC): cursos ofertados em nível de pós-graduação lato sensu, com duração de 360 horas e certificação para os concluintes. Atendendo à legislação vigente, destina-se ao preparo de docentes para temas transversais dos currículos de educação básica.
- e) Programa Nacional de Formação em Administração Pública - PNAP: cursos ofertados em nível de graduação - bacharelado, e pós-graduação lato sensu - especialização, destinados à criação de um perfil nacional do administrador público, propiciando a formação de gestores que utilizem uma linguagem comum e que compreendam as especificidades de cada uma das esferas públicas: municipal, estadual e federal.

Segundo Martins et al. (2012), a criação da UAB influenciou consideravelmente a oferta de cursos a distância para formação de professores, seja inicial (licenciaturas) ou continuada (cursos de especialização e aperfeiçoamento) e a evidência disso é a discrepância de foco na oferta de cursos de graduação nos sistemas presencial e EaD. Enquanto, no Brasil, o sistema presencial dá ênfase aos bacharelados, na Educação a Distância predomina a oferta de licenciaturas, como pode ser observado nos gráficos da Figura 2. Isso

indica que a formação de professores por meio da Educação a Distância é política pública prioritária e recebe investimentos relevantes no âmbito do orçamento anual do MEC.

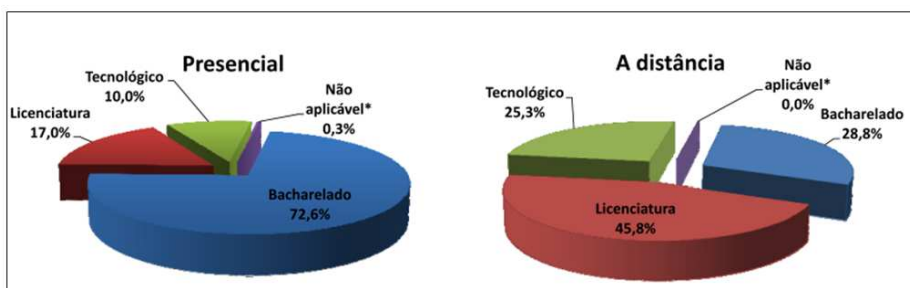


Figura 2 Número de matrículas por modalidade de ensino e grau acadêmico no Brasil

Fonte: Censo de Educação Superior (BRASIL, 2011)

*A categoria “Não aplicável” corresponde à Área Básica de Curso

Para o desenvolvimento desses cursos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (Capes) através da UAB fomenta a atuação dos IPES, através de:

- a) produção e distribuição do material didático impresso utilizado nos cursos;
- b) aquisição de livros para compor as bibliotecas;
- c) utilização de tecnologias de Informação e Comunicação para interação entre os professores, tutores e estudantes;
- d) aquisição de laboratórios pedagógicos;
- e) infraestrutura dos núcleos de educação a distância nas IPES participantes;
- f) capacitação dos profissionais envolvidos;
- g) acompanhamento dos polos de apoio presencial;

- h) encontros presenciais para o desenvolvimento da EAD.

O alcance do sistema UAB indica expansão ancorada no cumprimento de seus objetivos de democratização do ensino. Dados de 2012 revelam que são 103 IPES credenciados, sendo 56 universidades federais, 30 estaduais e 17 institutos federais de educação, ciência e tecnologia, totalizando 268 mil matrículas. Fazem parte deste sistema 658 polos presenciais distribuídos nas regiões do país, destaca-se a região Nordeste com 218 polos e a região Norte com quantidade de polos proporcional ao número de municípios (UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB, 2013). A meta da UAB para 2014 é expandir a oferta para 600 mil matrículas e aumentar o número de polos para 1000.

O sistema UAB possui também um modelo de estrutura imposto aos IPES, contando com profissionais para atuar nas seguintes funções:

- a) coordenador UAB;
- b) coordenador Adjunto UAB;
- c) coordenadores de Curso;
- d) coordenadores de Tutoria;
- e) coordenadores de Estágio;
- f) revisores;
- g) professores Conteudistas;
- h) professores Formadores;
- i) tutores Presenciais;
- j) tutores a Distância;
- k) coordenadores de Polo.

Mill e Pimentel (2010) associam o processo de consolidação da EaD como consequência das políticas educacionais implementadas pelo governo federal, sobretudo com a implantação da UAB e as instituições públicas federais e estaduais a ela vinculados, por fomentar valor pedagógico à EaD, com contribuições teóricas associadas aos fundamentos educacionais.

Costa (2007) apresenta do ponto de vista da organização dos cursos que oferecem formação aos professores um modelo de sistema de EaD definido pela UAB com os seguintes elementos fundamentais: (i) organização curricular; (ii) material didático; (iii) tutoria; (iv) infraestrutura de comunicação e mediação pedagógica; (v) equipe multidisciplinar; (vi) gestão; (vii) avaliação; (viii) infraestrutura física e de pessoal.

Em conformidade com essa estruturação, as instituições educacionais que compõem o sistema, utilizam o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como principal ferramenta para a realização das atividades a distância e acompanhamento com tutoria, além de disponibilizar recursos audiovisuais. Esses cursos em sua maioria utilizam uma parte da carga horária a distância e outra presencial, necessitando de ferramentas como o ambiente virtual de aprendizagem para a realização de porcentagem das atividades que serão realizadas *online*. De forma complementar, também é organizado o apoio técnico pedagógico, realizado por equipe multidisciplinar no acompanhamento de todo o processo.

De acordo com Behar et al. (2013), as tecnologias de informação e comunicação integradas a esses ambientes suportam um ambiente virtual composto não somente pelo aparato tecnológico e gerenciamento das informações, mas também pelos indivíduos e suas interações. Sendo assim, as funcionalidades tecnológicas presentes no AVA representam fontes importantes para a busca dos aspectos cognitivos, sociais, afetivos, simbólicos e comportamentais.

Considerando que os principais recursos de comunicação e disponibilização de conteúdo utilizam o AVA, torna-se necessário que o cursista, principalmente quando se trata de um professor em formação, apresente e amplie seu desempenho em relação ao uso das tecnologias envolvidas para estudar, o que pode ter relação com o seu desempenho escolar, aspecto conceitual e foco de revisão de literatura que será tratado na seção 2.4. Antes, porém, faz-se necessário ampliar o olhar sobre a formação do professor com e para as tecnologias de informação e comunicação que, segundo Mishra e Koehler (2006), integram a base de formação do profissional docente, o que é discutido na próxima seção.

2.2 Formação de Professores e o modelo TPACK

A formação de professores em cursos a distância (prioridade da UAB) articula-se também com a necessidade de que, na atualidade, os profissionais da educação desenvolvam habilidades que favoreçam a construção de competências articuladoras dos conhecimentos tecnológico, pedagógico e de conteúdo. A abordagem TPACK³ (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) trata da formação de professores sob esta perspectiva. Ela é definida por seus autores como uma “forma emergente de conhecimento”, pois vai além do conteúdo, da pedagogia e da tecnologia, situa-se nas interações entre estes conhecimentos (MISHRA; KOEHLER, 2006). É um modelo útil para pesquisadores que procuram compreender a integração da tecnologia na aprendizagem e ensino. Os autores do modelo (MISHRA; KOEHLER, 2006) explicam que, com base em sua implementação, os professores podem ser capazes de fazer escolhas sensatas e criativas no uso das tecnologias na sala de aula. O TPACK é considerado por

³ TPACK – conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo.

Wetzel e Marshall (2013) como uma ferramenta conceitual, que pode auxiliar os professores no planejamento de aulas ao integrar a tecnologia, com igual atenção à pedagogia e ao conteúdo, sendo utilizado a serviço dos objetivos de aprendizagem. O sucesso desta abordagem está no domínio da intersecção de cada conhecimento e não no domínio de um dos conhecimentos apenas, ou seja, um professor habilitado que possui tanto o conhecimento do conteúdo quanto o saber de utilizar as tecnologias que melhor irão contribuir para a aprendizagem dos alunos (WETZEL; MARSHALL, 2013).

Tal abordagem, proposta inicialmente na forma de um modelo como conhecimento pedagógico e de conteúdo (PCK) (SHULMAN, 1987), foi ampliada com a integração do conhecimento tecnológico por Mishra e Koehler (2006) e, é conhecida atualmente pela sigla TPACK. Esta nova abordagem propõe que o professor em formação desenvolva competências pedagógicas, tecnológicas e de conteúdos disciplinares de forma integrada, para atuar frente à contemporaneidade em consonância com a sociedade informacional. Em acréscimo, Libâneo (2010) afirma que o processo formativo implica o crescimento do ser humano, domínio gradativo de conhecimento, técnicas, habilidades e o desenvolvimento da capacidade de se apropriar da realidade. A Figura 3 representa a TPACK com a intersecção e integração de competências necessárias à formação do professor na sociedade informacional tal como conceituada por Castells (2010):

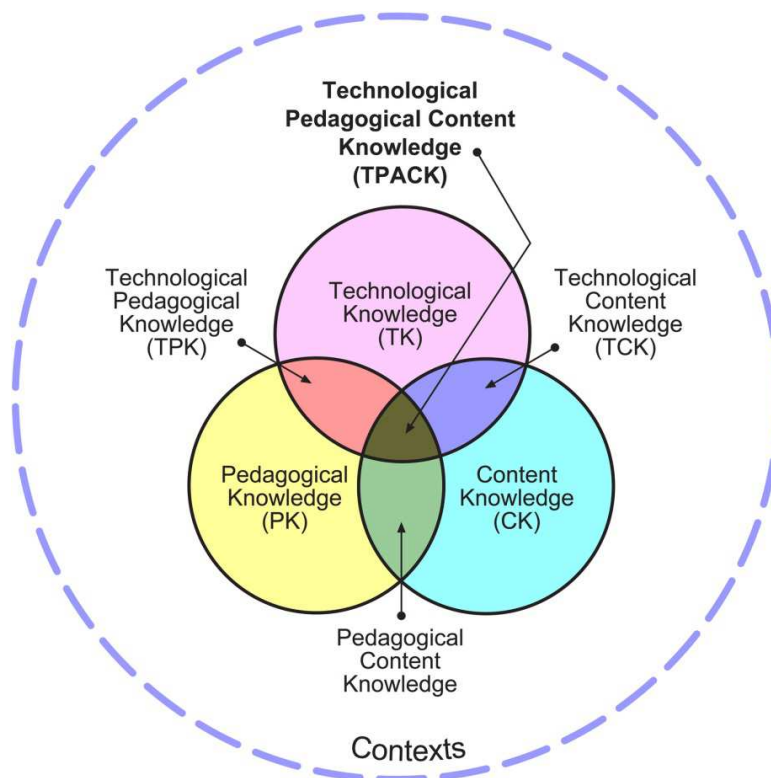


Figura 3 TPACK

Fonte: Technological Pedagogical Content Knowledge - TPACK (2013)

Mishra e Koehler (2006) destacam sete componentes incluídos na TPACK:

1 – Conhecimento Tecnológico (TK): Conhecimento sobre diversas tecnologias, que vão desde o lápis e papel, às tecnologias digitais, como a internet, vídeo digital, quadros interativos e programas de software;

2 – Conhecimento do Conteúdo (CK): Conhecimento sobre o assunto real que os professores devem saber para ensinar;

3 – Conhecimento Pedagógico (PK): Conhecimentos sobre os métodos e processos de ensino, tais como em sala de aula, gestão, avaliação, desenvolvimento de plano de aula e avaliação dos alunos;

4 - Conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK): Conhecimento que lida com o processo de ensino (SHULMAN, 1987). Conhecimento pedagógico do conteúdo. Combina conteúdo e pedagogia com o objetivo de desenvolver melhores práticas de ensino nas diversas áreas de conteúdo.

5 - Conhecimento do conteúdo tecnológico (TCK): Conhecimento de como a tecnologia pode criar novas representações de conteúdo específico;

6 - Conhecimento pedagógico tecnológico (TPK): Conhecimentos de como diferentes tecnologias podem ser usados na prática pedagógica;

7 - Conhecimento pedagógico do conteúdo tecnológico (TPACK): Conhecimentos necessários aos professores para a integração da tecnologia em sua prática em qualquer conteúdo. Os professores que apresentam TPACK agem com uma interface intuitiva sobre a compreensão da complexa interação entre os três componentes básicos do conhecimento (CK, PK, TK).

A TPACK emerge, portanto, da interação entre conhecimento de conteúdo, pedagógico e tecnológico, envolvendo a combinação adequada de todos os três tipos de conhecimento, incluindo a habilidade de ensinar com tecnologia, o que requer do docente, segundo Mishra e Koehler (2010):

- a) compreensão da representação dos conceitos que integram a tecnologia;
- b) técnicas pedagógicas que utilizam as tecnologias de forma construtiva para ensinar o conteúdo;

- c) conhecimento do que faz os conceitos serem fáceis ou difíceis de aprender, e como a tecnologia pode ajudar a corrigir alguns dos problemas que os estudantes enfrentam;
- d) conhecimento do conhecimento prévio dos alunos e conhecimento de como as tecnologias podem ser usadas para construir conhecimentos.

Estudos como os de Alsofyani et al. (2012), Baran, Chuang e Thompson (2011) e Wetzel e Marshall (2013), têm sido realizados para verificar a utilização e interpretação da construção da TPACK em projetos pedagógicos. No estágio atual de desenvolvimento dessa abordagem, o foco não está mais na definição, mas na utilização da construção em projetos de pesquisa e desenvolvimento em sala de aula, assim como na discussão da integração da tecnologia e direcionamentos para trabalhos futuros. Através dos estudos de investigação e revisão da definição da TPACK destes pesquisadores, é possível constatar o desenvolvimento de projetos educacionais que a utilizam, tal como observado nos Estados Unidos e China, desde a Educação Infantil até a formação de professores.

Para o estudante de EaD, as competências em tecnologias tornam-se necessárias para o desenvolvimento das atividades propostas e podem refletir em seu desempenho, pois além de comunicar-se via internet, poderá utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como meio de busca e organização de informações (MARTINS, 2008), portanto são competências requeridas do aluno de EaD.

Ao lado da relevância da interação entre os conhecimentos tecnológicos, pedagógico e de conteúdo apontados pelo modelo TPACK, é preciso considerar que para um estudante, seja ele um futuro professor ou não, saber utilizar de forma competente as tecnologias necessárias para o desenvolvimento das

atividades de um curso a distância pode refletir em seu desempenho escolar, pois além de comunicar-se via Internet, poderá utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como meio de busca, organização e produção de informações (MARTINS, 2008).

Para Pallof e Pratt (2002), na medida em que os alunos participam de um curso a distância *online*, adquirem capacidades de usar as tecnologias de informação e comunicação, aprendendo cada vez mais sobre seu processamento e sobre seus usos. Ao final de um curso online, o cursista terá adquirido segurança necessária para lidar com a tecnologia em outros contextos. A competência adquirida será crucial, integrada às demais (de conteúdo e pedagógica) para a futura atuação do docente no contexto da sociedade informacional. Acrescenta-se ainda que o processo de aprendizagem envolve reflexão sobre o conhecimento e em como se dá a aprendizagem no ambiente *online*, sobre a própria tecnologia e em como o estudante se transforma através dos novos relacionamentos com os equipamentos, com seu aprendizado e com os demais participantes do curso.

O uso das tecnologias disponíveis em um curso na modalidade a distância reflete uma forma de ensinar e uma forma de aprender (HARASIM et al., 2000), que conseqüentemente irá se refletir na atuação do professor, convergindo na perspectiva TPACK, esse reflexo na atuação se dá pois a formação contempla o conteúdo, a formação pedagógica e a tecnológica ao longo de todo processo. Essa perspectiva de formação é evidenciada por Borba, Malheiros e Zulatto (2008, p. 31):

Consideramos a formação, do professor em particular, como um movimento processual, o que se justifica por nosso entendimento de que os movimentos de formação formal são pontuais, enquanto sua reação é não-pontual, uma vez que os momentos formais fertilizam a prática docente do professor, impulsionando-os a novos fazeres. Dessa forma, é como se a cada ação imediata (pontual) correspondesse uma

reação não apenas imediata (não-pontual). Assim, os efeitos de uma formação formal são refletidos em todo o processo profissional do professor, entremeados por outras reações provocadas por outras vivências, formais ou não que vão tomando significado quando refletidas na prática docente.

Para Bernadi, Moresco e Behar (2013) o saber dos professores não é um acervo de conteúdos cognitivos, mas um processo de construção de conhecimentos, habilidades e atitudes ao longo da carreira, uma formação inicial ou contínua que desenvolve competência docente no saber e saber fazer, implicado com uma formação pessoal, profissional e acadêmica. Durante seu processo de formação em um curso na modalidade EaD, é exigida uma mudança de paradigma e de modelo mental, implicando no desenvolvimento de competências cognitivas, comunicacionais e tecnológicas que vão sendo mobilizadas. Tais competências são mobilizadas e reorganizadas quando em situações vivenciadas no exercício de sua prática docente, serão refletidas e colocadas em prática. Competência, aqui é entendida pelas autoras como um conjunto de elementos como conhecimentos, habilidades e atitudes que em determinados contextos são colocados em prática para soluções de problemas ou lidar com uma situação nova.

Segundo Pesce e Brakling (2006), nos ambientes digitais em EaD os professores desenvolvem a comunicabilidade, criatividade, competências sociais, estratégias de resolução de problemas, desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, intuição e flexibilidade mental, uma formação não somente profissional quanto pessoal. Ainda que tenham uma dificuldade inicial, aos poucos vão aprendendo a utilizar mais que o editor de texto, ferramentas de comunicação e outros programas, vislumbrando caminhos mediados pelas tecnologias, possibilidades de ensino e aprendizagem pelo computador ao longo de sua formação. Incluídos no ambiente virtual do curso, os cursistas passam a vivenciar outras possibilidades de interação, mediação e construção de sentidos,

graças ao fluxo de informações, diversidade de recursos disponíveis e discursos encontrados, a aprendizagem *online*, propicia também a navegação livre e o aprender pelo audiovisual aliado ao texto escrito (FIORENTINI, 2006). Este processo de aprendizagem constitui um gerador de autonomia (PALLOF; PRATT, 2002) tanto conceitual quanto no que é capaz de realizar com uso de tecnologias, com base em sua vivência acadêmica.

Para Behrens (2008), o docente precisa utilizar a informática como instrumento de sua prática pedagógica, consciente de sua lógica na produção de conhecimento. O computador e a rede devem estar a serviço da escola e da aprendizagem. O professor que busca inovar sua prática leva em consideração que a tecnologia digital possibilita o acesso à sociedade informacional. Nessa perspectiva a sala de aula passa a ser vista como um local privilegiado para trabalhar o conhecimento, discutindo, depurando-o e transformando-o. A prática do professor neste contexto necessita de outros saberes e não somente o de sua formação específica relacionada ao conteúdo e ao fazer pedagógico. É necessária uma abertura de horizontes na formação do professor que contemple conhecimentos não somente de conteúdo e pedagógico, mas também o tecnológico.

De acordo com Kelly (2013) o aluno do século XXI deve ser capaz de:

- a) navegar individualmente através de vastos repositórios digitais de conhecimento;
- b) fazer julgamentos precisos sobre a qualidade, autenticidade, relevância e aplicabilidade do que encontrar;
- c) trabalhar em colaboração com os outros.

Portanto, a formação do professor para atuar no século XXI deve propiciar a identificação e exploração de estratégias de ensino para apoiar as

necessidades de aprendizagem dos estudantes em sua diversidade, integrando as tecnologias à sua prática (NIESS, 2013). Para Harris (2013) a TPACK estrutura as seguintes combinações: imitação, inovação e assimilação. Uma formação inovadora advém do trabalho coletivo, debate em grupo, espírito de cooperação, contribuição e parcerias, mas para tal é preciso que as universidades trabalhem também na formação de professores para atuarem com esta proposta em sala de aula (BERHENS, 2008). Esta prática está coerente com uma geração de pessoas que utilizam as redes de informações, que ainda precisam ser direcionadas para uma prática de pesquisa e investigação, para a solução de situações cotidianas, ou seja, uma aprendizagem significativa, problematizadora e desafiadora, capaz de buscar mecanismos e soluções possíveis. Um professor com atuação condizente com este contexto necessita de uma formação que lhes permita adaptar-se e agir mediante o entendimento e interação entre os conhecimentos de conteúdo, pedagógico e tecnológico.

Almeida (2010) considera que o uso das TDIC na EaD estrutura o desenvolvimento do currículo, ao atender as necessidades contextuais, sua descentralização, flexibilização e articulação entre os diferentes contextos e práticas sociais, como também:

potencializa a compreensão sobre o mundo do estudante, seus interesses, necessidades e modos de aprender, e, sobretudo, a criação de redes de significados emergentes a qualquer tempo e de qualquer lugar (ALMEIDA, 2010, p. 4).

Uma formação que se dê no ambiente *online* permite ao estudante imergir na cultura digital reestruturando seu pensamento em novos modos de expressá-lo, de interação, construção, trabalho colaborativo e reorganização do seu próprio tempo, desenvolvendo práticas não somente no nível cognitivo, mas também no nível da ação. Ao utilizar a tecnologia em sua própria aprendizagem,

o professor em formação poderá refletir sobre seus usos e contribuições para sua prática docente futura.

Tais concepções para a formação do professor estão de acordo com “Os quatro pilares da Educação” apresentados por Delors (2001) em relatório para a Unesco sobre a Educação para o século XXI, em que se destaca como consequência da sociedade informacional a necessidade de formação continuada, propondo:

1) Aprender a conhecer

Esta aprendizagem relacionada com a aquisição de conhecimento, raciocínio, compreensão, dedução e processos cognitivos pelos quais o sujeito aprende. Porém deve ser estimulada no aluno para que tenha prazer e vontade em aprender e a construir conhecimento. Delors (2001) destaca que a aquisição de conhecimentos deve ser considerada como meio e finalidade da vida humana, ou seja, meio ao se aprender a compreender o mundo, a realidade em que se vive e finalidade no prazer em compreender, conhecer e descobrir cada vez mais. Em um mundo globalizado com vasta informação sendo distribuída pela rede, o aluno deve ser instigado a buscar conhecimento e mediado pelo professor, que desenvolverá o tratamento da informação conduzindo-o a refletir sobre as informações acessadas e convertendo-as em informações significativas e relevantes para sua vida.

2) Aprender a fazer

Capacidade do aluno de aplicar na prática seus conhecimentos teóricos, uma possibilidade de teoria e prática juntas e não separadas isoladamente. Desenvolvimento de aptidões para atuar na realidade com competência capaz de lidar com situações adversas no universo profissional, bem como acompanhar a evolução do mercado de trabalho. O docente que desenvolve não somente o

aprender a conhecer como o aprender a fazer, preocupa-se em sua prática pedagógica em acompanhar e atender às demandas da sociedade informacional utilizando os recursos tecnológicos como facilitadores da aprendizagem, imergindo na cultura digital estruturando o pensamento, criando e recriando o conhecimento, integrando o conteúdo a tecnologia.

3) Aprender a viver com os outros

Relacionada às atitudes de valores, desenvolvendo a capacidade de viver juntos em harmonia, respeitando as diferenças de gênero, culturais, econômicas, étnicas e sociais, enfim convivência com as diversidades, partindo do desenvolvimento individual para o coletivo. Vivemos hoje em uma aldeia global em que cada vez mais estamos em contato com diversas pessoas em lugares distantes, na EaD vivenciamos uma convivência virtual e colaborativa entre professores, alunos e outros envolvidos no processo em que as interações promovem situações de aprendizagem em rede.

4) Aprender a ser

A educação deve fomentar o desenvolvimento total da pessoa para ser capaz de agir com autonomia, criticidade e ser ativa nas diversas situações vivenciadas. Trata-se também de uma formação para a humanidade que contempla a sensibilidade, sentido estético, afetividade e espiritualidade, permitindo ações coerentes na resolução de conflitos, agregando a aprendizagem de viver junto em uma vivência coletiva solidária, harmoniosa e que preserve a vida.

Um professor inovador que integra em sua ação o conhecimento pedagógico, tecnológico e de conteúdo, desenvolve práticas que desafiam os alunos a buscarem uma formação humana autônoma, solidária e intelectual, capazes de transformar a realidade (BEHRENS, 2008). Para que os recursos

tecnológicos sejam vistos como educacionais, os professores devem se preparar para utilizá-los, o que não significa aumento da capacidade técnica no sentido de se tornar um *expert*, mas familiarizar-se com os recursos básicos necessários para sua integração na prática pedagógica (COSCARELLI, 2007).

Após discussão sobre a formação de professores em ambientes *online* uso da abordagem TPACK, torna-se necessário entender como os adultos aprendem, qual o perfil desta clientela atendida pela EaD, que será tratado a seguir.

2.3 Aprendizagem de adultos e características dos estudantes em EaD

Ao tratar da aprendizagem de adultos, bem como dos estudantes da EaD, adota-se a perspectiva da Andragogia, conforme sugerem autores como Almeida (2009), Filatro (2003) e Moore e Kearsley (2007) que abordam a aprendizagem de adultos, elaborada por Malcom Knowles em 1973. Os estudos de Knowles (1987), Knowles, Holton e Swanson (2009) e Lindeman (1926) são os mais consistentes encontrados na literatura em relação a Andragogia. Tais estudiosos fazem um levantamento da evolução das pesquisas, bem como a origem do termo. Os estudiosos também apresentam as implicações da teoria no trabalho com adultos, sendo que tais conhecimentos são muito utilizados no universo empresarial para o treinamento e aperfeiçoamento de funcionários. A literatura aponta que existe a seguinte distinção entre andragogia, andragogismo e andragologia.

Andragogia é uma atividade intencional e orientada profissionalmente que visa uma mudança nas pessoas adultas; *andragogismo* é o pano de fundo dos sistemas metodológicos e ideológicos que governam o processo atual da andragogia; e *andragologia* é o estudo científico tanto da andragogia quanto do andragogismo (KNOWLES; HOLTON; SWANSON, 2009, p. 65).

Em pesquisa realizada na base de dados *Eric – Education Resources Information Center*⁴, utilizando-se o descritor *andragogy* foi possível obter 722 artigos para o período de 1994 a 2013, que tratam especificamente da teoria e sua aplicabilidade ou que compõe um dos alicerces da produção acadêmica.

A falta de maior arcabouço teórico para a teoria é um fato curioso, pois a educação de adultos está presente desde a antiguidade, quando os gregos a partir dos diálogos socráticos, instigavam o diálogo através da pergunta ou dilema, para um grupo reunido, com debate de ideias e busca de soluções para os problemas. Outro exemplo se dá nos tempos em que Jesus evangelizava os adultos envolvendo-os com parábolas e reflexões. Há na história vários exemplos de mestres como Confúcio, Lao Tsé, Aristóteles, Platão, Quintiliano e outros, que fizeram sua experiência de ensinar com adultos, um processo de investigação mental (KNOWLES; HOLTON; SWANSON, 2009).

O termo Andragogia vem do grego “*andros*” (homem adulto) e “*ágein*” (conduzir, instruir, orientar) – sendo definida como a arte e ciência de ensinar adultos, diferenciando da pedagogia, também de origem grega (“*paidós*” – criança e “*agōgē*” - condução). Knowles, Holton e Swanson (2009) traçaram um histórico do uso da palavra, bem como registros de seu surgimento, informação que será apresentada nos próximos parágrafos.

O termo *Andragogik* segundo os autores citados baseando-se nos estudos do educador de adultos holandês Ger van Endervort (1971), teria sido cunhado por um professor alemão Alexander Kapp, em 1833, ao empregar a palavra para descrever a teoria educacional de Platão, sendo que o próprio Platão não o teria feito. Ao longo das décadas subsequentes estudiosos como Van Enkevort, Johan Friedrich Herbart e Eugen Rosenstock, passaram a pesquisar o termo, havendo momentos entre questionamentos e de esquecimentos. Porém

⁴ Eric - *Education Resources Information Center*. Biblioteca digital de pesquisa e informação sobre educação. Patrocinado pelo Instituto de Ciências da Educação e Departamento de Educação dos Estados Unidos. Web site: www.eric.ed.gov

em 1926, com os trabalhos de pesquisa da Associação Americana para Educação de Adultos e com publicações de trabalhos na *Carnegie Corporation of New York*, surgiram duas correntes investigativas, uma corrente denominada científica e outra artística ou intuitiva/reflexiva. A corrente científica proposta por Edward L. Thorndike em 1928 demonstrava através de seus estudos a habilidade de aprendizagem do adulto, aprendendo aquilo que na realidade for importante. Ao passo que a corrente artística buscou através da intuição e análise da experiência, entender como o adulto aprende. A esta corrente pertencia o educador americano Eduard C. Linderman (1926) influenciado pela filosofia educacional de John Dewey⁵, que com a publicação de *The Meaning of Adult Education* destaca sobre a aprendizagem de adultos e alguns pressupostos:

- a) a abordagem para a educação de adultos ocorrerá por meio de situações, e não de disciplinas. Nosso sistema acadêmico se desenvolveu na ordem inversa: as disciplinas e os professores são o ponto de partida; os alunos vêm em segundo lugar;
- b) cada adulto se vê em situações específicas em relação ao seu trabalho, lazer, vida em família, vida em comunidade etc. – situações que pedem ajustes. É nesse ponto que se inicia a educação de adultos. O assunto é trazido para a situação, é posto em prática quando necessário;
- c) o recurso de maior valor na educação de adultos é a experiência do aprendiz. Se a educação é vida, então vida também é educação. Grande parte da aprendizagem consiste na substituição indireta da experiência e no conhecimento de outra pessoa. A experiência é o livro didático vivo do adulto aprendiz;

⁵ John Dewey (1859 – 1952): importante filósofo e pedagogo norte americano, nascido na cidade de Burlington nos Estados Unidos. Concebia a educação como prática de desenvolvimento das capacidades de raciocínio e de criticidade dos alunos.

- d) o ensino autoritário, exames que boicotam ideias originais, fórmulas pedagógicas rígidas – nada disso tem lugar na educação de adultos;
- e) a teoria da aprendizagem de adultos apresenta desafios aos conceitos estáticos de inteligência, às limitações padronizadas da educação convencional e à teoria que restringe os recursos educacionais a uma classe intelectual.
- f) a educação de adultos é um processo por meio do qual os aprendizes se tornam conscientes da experiência significativa. O reconhecimento da importância leva à avaliação. Os significados acompanham a experiência quando sabemos o que está acontecendo e qual a importância que o evento tem para nossa personalidade.

Gessner (1956) ao explorar os escritos de Lindeman, concorda com o autor ao considerar que uma distinção entre a educação convencional e de adultos está no processo de aprendizagem, em que os bons professores de adultos são humildes, pois leva em conta a experiência do aluno adulto, tanto quanto o seu próprio (professor) conhecimento. Malcom Knowles, uma referência nos estudos sobre Andragogia retoma as ideias de Lindeman e publica várias obras sobre a aprendizagem de adultos dentre elas “*The Modern Practice of Adult Education: Andragogy versus Pedagogy*” publicado em 1970.

Diante de tais considerações de Lindeman (1926) sobre a aprendizagem de adultos, pesquisas posteriores construíram os fundamentos da Andragogia:

- a) Os adultos são motivados a aprender conforme vivenciam necessidades e interesses que a aprendizagem satisfará; portanto, esses são os pontos de partida adequados para organizar a aprendizagem de adultos.

- b) A orientação da aprendizagem dos adultos é centrada na vida; portanto, as unidades adequadas para organizar a aprendizagem de adultos são situações da vida, não assuntos.
- c) A experiência é o resumo mais rico para a aprendizagem dos adultos; portanto, a metodologia central da educação de adultos é a análise de experiências.
- d) Os adultos têm uma forte necessidade de se autodirigir; portanto, o papel do professor é se envolver em um processo de questionamento mútuo com eles, em vez de transmitir seu conhecimento e, a seguir, avaliar seu grau de conformidade com o que foi transmitido.
- e) As diferenças individuais entre as pessoas aumentam com a idade; portanto, a educação de adultos deve prever as diferenças de estilo, tempo, lugar e ritmo de aprendizagem.

Portanto, a Andragogia estabelece a relevância de uma abordagem diferenciada para a educação de adultos e jovens visto que eles podem aprender melhor quando suas necessidades, interesses, situações de vida, autoconceitos e diferenças individuais são levados em conta (KNOWLES; HOLTON; SWANSON, 2009; LINDEMAN, 1926).

Estudos mais recentes como os de Baskas (2011), Belloni (2008), Cavalcanti (1999), Hussain (2013) e Moore e Kearsley (2007), procuraram explicar como os adultos aprendem, tendo como aporte teórico os pressupostos da Andragogia em contextos como a EaD.

De acordo com Moore e Kearsley (2007), através da Andragogia percebemos características no estudante adulto que o diferem da criança, tais como:

- a) apreciam sentir que possuem controle sobre os acontecimentos e responsabilidade pessoal;
- b) preferem definir o que é relevante para sua necessidade;
- c) decidem como devem aprender ou ser consultados de como fazê-lo;
- d) possuem experiência de vida e gostam de utilizá-la em seu aprendizado;
- e) encaram o aprendizado como necessário para solucionar problemas no presente;
- f) possuem motivação intrínseca.

Belloni (2008), ao tratar da EaD, reconhece as contribuições da Andragogia para a compreensão das formas como o adulto aprende, sobretudo o cursista de EaD:

Um processo de ensino e aprendizagem centrado no estudante será então fundamental como princípio orientador de ações de EaD. Isto significa não apenas conhecer o melhor possível de suas características socioculturais, seus conhecimentos e experiências, e suas demandas e expectativas, como integrá-las realmente na concepção de metodologias, estratégias e materiais de ensino, de modo a criar deles as condições de auto-aprendizagem (BELLONI, 2008, p. 31).

Baskas (2011) realizou uma pesquisa com levantamento e análise de sete artigos que apresentassem pressupostos da Andragogia, de acordo com Knowles, para determinar a relevância da teoria (Andragogia) na aprendizagem de adultos. O estudo concluiu que os alunos não precisam ser motivados a perceber a importância de sua aprendizagem, sendo esta motivação intrínseca e revela que uma das melhores maneiras de se lidar com os erros ou problemas é através da interação construindo uma comunidade que compartilha conhecimento e interesses em estudar as questões sociais. Acrescenta ainda que a experiência

que acumulam pode ser utilizada para a reflexão e avaliação, sendo um grande desafio e melhoria da prática para o docente.

Hussain (2013) realizou estudos de reflexão sobre as habilidades andragógicas de aprendizes de EaD e tutores, tendo como um de seus objetivos, avaliar a atitude dos aprendizes no sentido das habilidades acadêmicas e a tutoria de professores de EaD. O estudo destacou as características dos alunos a distância e habilidades andragógicas, como sendo o único a apresentar um conceito próprio de e sobre aprendizagem formal e informal, com diversas potencialidades, capacidades intelectuais, faculdades mentais e experiência de vida, são auto-regulados e automotivados para a aprendizagem. São intelectualmente maduros, desempenham funções diferentes na sociedade e por isso devem ser tratados como adultos em processo de instrução, salientando ainda que um professor de EaD deve considerar tais características e necessidades para uma relação produtiva com eles.

Assim como também estudos de Gomes, Pezzi e Bárcia (2005), ao discutir sobre a importância das diretrizes andragógicas, aliadas as tecnologias nos cursos a distância, apresentam em seu artigo um relato de experiência no Laboratório de Ensino a Distância em cursos de especialização e aperfeiçoamento, sendo a internet como meio, oferecido pela UFSC. O relato apresentou como foco a preparação dos atores envolvidos no processo: alunos, professores e monitores. Preparação esta, inicial em que os atores são orientados para atuar na modalidade, cada um desempenhando seu papel. Os alunos em especial são preparados em uma perspectiva da aprendizagem do aluno adulto (Andragogia), em que as dificuldades e sucessos são diretamente acompanhados pela equipe, composta por professores, monitores, orientação pedagógica e administrativa. Neste contexto, ao se comparar alunos a distância do LED com e sem preparação, evidenciou-se que os alunos que não passaram por uma preparação inicial tiveram dificuldades ou até desistiram. A equipe então criou

um trabalho de acompanhamento desses alunos recorrendo à Andragogia. Os pesquisadores concluem que uma das formas de oferecer uma educação a distância com qualidade é com diretrizes educacionais baseadas na educação de adultos.

Cavalcanti (1999) ao analisar as diferenças entre Andragogia e Pedagogia, entende a importância da introdução dos conceitos da Andragogia no currículo e abordagem didática no ensino superior. Na visão do autor, os universitários não são exatamente adultos quando entram na universidade, mas estão próximos desta fase, ou seja, em transição. A aplicação e abordagem da Andragogia poderão resultar em uma aprendizagem significativa e com maior eficiência. Para tanto utilizar-se da experiência de vida acumulada dos adultos, propor problemas sincronizados com a vida real, envolver os alunos no planejamento e responsabilidade pelo aprendizado, justificar a necessidade e utilidade de determinado conhecimento, estimular e utilizar a motivação intrínseca do aluno adulto, facilitar o acesso aos mecanismos (biblioteca, internet, laboratório de informática) e oportunidades de aprendizagem.

Um dos mecanismos que nos auxilia na identificação do estudante adulto é o levantamento das características sociodemográficas do grupo pesquisado, sobretudo ao contrastar as características observadas, desempenho do estudante com as competências necessárias para esta modalidade de ensino e sucesso escolar.

Knowles (1989 apud KNOWLES; HOLTON; SWANSON, 2009) também pensou a possibilidade da Andragogia mediada pelas tecnologias e antecipou em seus textos a tecnologia como uma das principais forças que dão forma à aprendizagem do adulto no século XXI, proporcionando oportunidades de aprendizagem. Pode-se vislumbrar aqui a EaD como parte desse processo previsto por Knowles. Destaca-se a tecnologia como uma oportunidade arrojada na perspectiva andragógica por permitir ao adulto ser autodirigido em sua

aprendizagem. De acordo com Knowles, Holton e Swanson (2009) a tecnologia é um meio de aprendizagem intrinsecamente autodirigida, permitindo ao adulto acesso à informação no momento e quantidade desejados, podendo controlar suas experiências de aprendizagem. Ressaltam também que uma instrução desenvolvida com o uso do computador permite adaptar as experiências de aprendizagem e às suas experiências anteriores. Ainda sobre a instrução, a tecnologia permite que o adulto ajuste suas obrigações familiares e profissionais ao seu momento de aprendizagem.

Diante de tais estudos da importância dos pressupostos da Andragogia para aprendizagem de adultos, tendo como foco o aluno no centro da aprendizagem, é preciso dialogar com as características do aluno atendido e com as diretrizes educacionais.

Em pesquisa realizada por Amaral (2012), com 1274 inscritos em cursos de licenciatura a distância, oferecidos por uma instituição de ensino superior pública, foi possível traçar um perfil dos candidatos a ingressantes através da análise descritiva. Os dados apresentaram significativa diferença do número de candidatos em relação ao gênero, sendo 70,3% mulheres e homem 53,7%. Em relação à faixa etária, apresentam 30 anos ou mais (60%), possuem uma longa jornada semanal de trabalho de 40 horas (29,4%) e com renda mensal de até 3 salários mínimos. A pesquisa concluiu através de seus resultados, que identificar o perfil sociodemográfico dos candidatos ao curso de licenciatura oferece subsídios para entender as mudanças na sociedade contemporânea, porém a determinação de um modelo educacional e a caracterização de sua prevalência em termos de população não são suficientes para garantir o sucesso dos programas na modalidade EaD

Coutinho et al. (2013) realizaram um estudo de caso sobre o perfil sociodemográfico do aluno de graduação a distância em Licenciatura e Tecnologia, no polo de apoio presencial de uma universidade na Serra Gaúcha,

com o intuito de compreender quem são os alunos que optam pela modalidade. O perfil apontado pela pesquisa foi realizado de acordo com o Censo EaD 2008, sendo definido pelas variáveis sexo, faixa etária e faixa de renda.

Os resultados da pesquisa de Coutinho et al. (2013) apontaram que em relação ao sexo, o sexo feminino é predominante, sendo 96% na licenciatura e 64% nos cursos de tecnologia. Quanto à faixa etária os alunos do curso de licenciatura apresentaram média de idade superior em relação ao de tecnologia, sendo 32,5 e 29,2, respectivamente. Para faixa de renda encontraram níveis entre 5,7 salários mínimos para licenciatura e 7 salários para os alunos dos cursos de Tecnologias. O resultado do teste t foi $t_c = -3,2902$ e $p = 0,0014$, o que não representou um resultado significativo, tal diferença em relação aos dados do Censo 2008 que apontam maior concentração de alunos com faixa salarial de 1 a 3 salários mínimos. Esta diferença é justificada pelos pesquisadores por se tratar de uma região que favorece melhores condições salariais. A pesquisa concluiu que os alunos de EaD são em sua maioria adultos e mulheres, reforçando o fato de maior participação das mulheres no cenário educacional e sua efetiva participação no mercado de trabalho. Peters (2003) considera as mulheres as precursoras dos cursos de EaD, que devido as suas obrigações domésticas e profissionais encontram na modalidade uma forma viável para ampliar sua formação seja inicial ou continuada.

Silva (2012) pesquisou sobre as variáveis que influenciam a permanência de alunos nos cursos presenciais e a distância de Administração da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), o estudo foi de caráter descritivo e qualitativo, a análise do perfil do aluno foi uma das principais dimensões abordadas na pesquisa. O estudo destacou resultados interessantes em relação ao perfil do aluno de EaD e presencial, em que a maioria dos alunos em um curso presencial ingressam com 19 anos e concluem o curso entre 23 e 29 anos, já os alunos dos cursos a distância ingressam em sua maioria com 28 anos e concluem

entre 31 a 40 anos, o que demonstra uma diferença em relação à faixa etária, atribuindo ao aluno presencial características de um aluno jovem, com dedicação exclusiva aos estudos, enquanto que o aluno de EaD é um aluno adulto e trabalhador.

Outros dados da pesquisa de Silva (2012) apontam diferenças entre o perfil dos alunos das duas modalidades, os alunos do curso presencial são em sua maioria solteiros (80,6%) e minoria casada (14,9%), cor/raça pardo/mulato (42%), não optaram pela ação afirmativa (82,4%), moram com mais 3 pessoas, a renda familiar é de 6 a 10 salários mínimos (27,1%), além de possuírem renda recebem também ajuda familiar para complementar, os pais possuem ensino médio (52,2%), moram em casa ou apartamento com pais ou parentes (75,7%), cursaram o ensino médio em escola privada no estado do Maranhão (50,7%), trabalham em tempo integral (37,1%), fazem estágio obrigatório e não obrigatório (59%) e recebem algum tipo de bolsa oferecido pelo governo federal, estadual ou municipal (75,0%). Em relação aos alunos da modalidade a distância, maior porcentagem também são solteiros (51,1%), declararam cor/raça pardo/mulato (42,6%) e branca (39,4%), não optaram por ação afirmativa (82,4%), a maioria moram com mais de três pessoas (23,4%), possuem renda familiar de 1,5 a 3 salários mínimos (33%), não possuem renda necessitando da ajuda da família (29%), os pais cursaram o ensino médio (37,6%), permanecem na residência para estudar (88,3%), fizeram o ensino médio em escola pública no estado do Maranhão (59,1%), trabalham em tempo integral (44,7%), recebem algum financiamento oferecido por alguma entidade (42,9%), não fizeram nenhum tipo de estágio (65%) o que pode estar relacionado ao fato de serem adultos trabalhadores, com dificuldade para encontrarem tempo disponível para realizar estágio. Em decorrência de diferenças em alguns fatores como renda e formação média, a pesquisa identificou dois grupos socioeconômicos distintos.

Estudos realizados por Garg e Gakhar (2011), sobre as variáveis de formação, características pessoais e desempenho acadêmico de alunos secundaristas de Educação a Distância comparados com alunos do presencial de uma universidade da Índia, constaram através de pesquisa descritiva, que os alunos nos dois modos de educação possuem características específicas próprias e que estas características podem afetar seu desempenho acadêmico.

Algumas das observações apontadas por Garg e Gakhar (2011) para efeito de motivação e desempenho acadêmico se referem ao estado civil e idade, em que os estudantes do curso a distância totalizam 88% acima de 25 anos e 62% casados, ao contrário que no ensino presencial 87% com idade inferior a 25 anos e 14,5% casados. Esta diferença significativa levou a considerar que alunos de EaD por terem que desenvolver habilidades de gerenciamento de tempo em decorrência de suas obrigações de trabalho e vida pessoal, buscam objetivos claros de estudos e demonstram maior concentração em aprender aplicando conhecimentos adquiridos em seu trabalho e vida pessoal. Tal estudo ainda destaca a importância de redefinir o ambiente de aprendizagem, de acordo com as necessidades, características pessoais e comportamentais da clientela do cursista de EaD.

Fiuza e Sarriera (2012) investigaram através de um estudo quantitativo de natureza correlacional, as relações entre as variáveis personalidade, motivação, dados sociodemográficos e de desempenho, e a capacidade de predição relacionando as variáveis com o desempenho na EaD. A amostra foi composta por 605 alunos de cursos de graduação e pós graduação, na modalidade a distância de instituições públicas e privadas, com faixa etária de 18 a 61 anos ($M=32,39$; $DP=9,25$), sendo 384 mulheres (64%) e 216 homens (36,0%). Primeiramente através do coeficiente de correlação de *Pearson* encontraram variáveis preditoras que tiveram correlação significativa com o desempenho em EaD, como a escolaridade ($r= -0,10$ e $p=0,016$), renda familiar

($r = -0,19$ e $p = 0,001$), frequência de uso da internet ($r = 0,09$ e $p = 0,029$) e habilidades com tecnologias ($r = -0,21$ e $p = 0,001$). Para se obter mais explicações buscou-se comparar médias entre grupos com desempenho abaixo da média e acima, relacionando com as demais variáveis. Utilizaram-se vários testes estatísticos que identificassem preditores. A pesquisa concluiu, que as variáveis predictoras que possibilitam maiores chances de bom desempenho são a renda familiar (21%), habilidades com tecnologias (97%) e empenho (5%). Ao contrário, variáveis motivacionais como a vulnerabilidade (4%), curso não pago (51%), predizem menos chances para bom desempenho.

Após apresentar a aprendizagem de adultos sob o olhar da Andragogia, seu perfil característico, sobretudo dos cursistas dos cursos de EaD, torna-se importante compreender as relações do desempenho em tecnologias e com o desempenho escolar nos cursos na modalidade a distância.

2.4 Desempenho em tecnologias e desempenho escolar

Conforme já discutido nos tópicos anteriores, as transformações tecnológicas que adentram o século XXI afetam vários aspectos da vida cotidiana, inclusive a educação (CASTELLS, 2010). Cada vez mais as pessoas estão imersas no mundo digital e, participar da sociedade informacional requer habilidades com tecnologias para selecionar e apropriar-se da comunicação e da informação.

No que se refere à EaD, mais especificamente, essa necessidade de incorporação do tipo de tecnologias se torna ainda mais evidente visto que são necessárias habilidades específicas para realização das atividades propostas nos cursos. Tais habilidades podem estar associadas ao desempenho do cursista no tratamento da informação, ao realizar leituras, pesquisas, ao escrever e organizar seu pensamento utilizando os recursos computacionais e da internet.

Neste contexto de ensino e aprendizagem na Educação a Distância por meio da Internet, há que se buscar conceitos para o entendimento das habilidades em tecnologias requeridas para a realização das atividades. Para Machado, Longhi e Behar (2013) o sujeito da EaD deve possuir competências relacionadas ao domínio tecnológico, este compreendido como um conjunto de competências relacionadas ao uso dos recursos tecnológicos que compõem as diversas modalidades de ensino, destacando:

- a) letramento digital, que se refere à criticidade da informação e ao uso fluente das tecnologias;
- b) interação que ocorre nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem;
- c) percepção do sujeito em meio à virtualidade em que se processa a EaD;
- d) autonomia;
- e) organização do espaço e tempo;
- f) comunicação por meio das tecnologias.

Segundo Soares (2002), o letramento digital compreende o estado e as formas pelas quais o sujeito se apropria da tecnologia digital exercendo práticas de leitura e escrita através da tela do computador, ou seja, implica apropriar-se de uma tecnologia, quando as práticas de escrita circulam no meio digital.

Portanto, as habilidades tecnológicas são um conjunto de elementos que em grupo e articulados formam a competência que dá ao indivíduo o domínio sobre os recursos tecnológicos, conforme apresentado nos parágrafos anteriores.

Uma das formas de observação das habilidades em tecnologias, segundo Martins (2008), pode se dar pela avaliação do desempenho do sujeito no uso das TDIC na perspectiva da auto-eficácia, ou seja, a percepção de sua capacidade na utilização de recursos midiáticos. A auto-eficácia é um construto elaborado

inicialmente por Bandura (1989 citado por MARTINS, 2008) e definida como um julgamento acerca da própria capacidade de executar uma ação e atingir um determinado resultado. Pessoas com auto-eficácia elevada por acreditarem na sua capacidade de executar tarefas demonstram também alto nível de autoconfiança, enfrentando desafios e obtendo êxitos. Ao contrário daqueles com baixo nível de auto-eficácia que se consideram incapazes de realizar determinada ação com êxito, desistindo de cumprir tarefas quando julgam que seus esforços iniciais fracassaram.

Assim, o desempenho com tecnologias pode ser mensurado a partir da percepção da auto-eficácia, o que corresponde ao que a pessoa tem capacidade de executar ao utilizar as TDIC, ou seja, sua habilidade para lidar com os dispositivos e recursos que irão refletir em sua participação nas atividades virtuais do curso de EaD.

Ao tratarmos desempenho em tecnologias, não basta apenas considerá-lo a partir da auto-eficácia, é preciso considerar padrões de habilidades que tornam ações reconhecidas como tal e que são esperadas em determinado contexto ou fase escolar. Preocupados em estabelecer padrões para tais habilidades, o *ISTE (International Society for Technology in Education)* órgão internacional que propõe padrões de utilização das TDIC e de habilidades elencadas norteiam a avaliação do que é possível se esperar das pessoas em relação às ações que poderão executar no uso de recursos tecnológicos.

O *International Society for Technology in Education - ISTE* (2013) compreende ser importante que o estudante do século XXI seja capaz de não somente saber utilizar a tecnologia, mas que seja capaz de usar a tecnologia para analisar, aprender e explorar. Consideram as habilidades na era digital como vitais na preparação do estudante para atuar na sociedade e no mercado de trabalho, viver e contribuir para a comunidade. Destacam habilidades que ampliam a produtividade pessoal, capacidade de trabalhar em grupo

colaborativamente em diversas situações e desenvolver a criatividade. Os estudantes ao utilizarem as tecnologias de acordo com os padrões estabelecidos desenvolvem autonomia para o aprendizado não somente na fase escolar, mas também condições para continuar aprendendo ao longo da vida, viver em um mundo cada vez mais global e digital. Os padrões de referência são:

- a) Criatividade e inovação
- b) Comunicação e colaboração
- c) Pesquisa e informação
- d) Pensamento crítico, resolução de problemas e tomada de decisões
- e) Cidadania digital
- f) Operações de tecnologia e conceito

A partir desses padrões de desempenho em tecnologias para estudantes, elaborado pela *ISTE*, Martins (2006) elaborou um modelo de desempenho em tecnologias esperado para alunos concluintes do ensino médio, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 Categorias e indicadores de desempenho em tecnologias de informação e comunicação para alunos concluintes do ensino médio

Categoria	Comportamento característico	Indicadores de desempenho
1. Operações básicas e conceitos	1.1 – Alunos demonstram entendimento da natureza e operação de sistemas baseados em tecnologia 1.2 - Alunos são proficientes no uso das tecnologias mais acessíveis.	Habilidade para fazer escolhas dentre os sistemas, recursos e serviços disponíveis. Habilidade no uso dos dispositivos e ferramentas mais comuns e para solucionar problemas rotineiros do sistema.
2. Questões sociais, éticas e humanas relacionadas à tecnologia.	2.1 – Alunos entendem os problemas éticos, culturais e sociais relacionados ao uso (ou não) da tecnologia. 2.2 – Alunos praticam o uso responsável e desenvolvem atitudes positivas frente às TIC.	Competência para identificar limitações e potencial dos recursos tecnológicos, para analisar vantagens e desvantagens do uso de TIC. Competência para defender e demonstrar comportamentos éticos e legais no uso de TIC.
3. Ferramentas de produtividade.	3.1 – Alunos usam ferramentas para aprimorar aprendizagem e ampliar produtividade. 3.2 – Alunos usam ferramentas para aprimoramentos tecnológicos e para realizar tarefas com criatividade.	Habilidade para usar tecnologias na gestão pessoal e profissional de informação. Habilidade para uso rotineiro e eficaz de recursos de informação <i>on-line</i> para produtividade.
4. Ferramentas de comunicação	4.1 – Alunos usam TIC para colaborar, publicar e interagir. 4.2 – Alunos utilizam várias mídias para comunicar idéias de	Habilidade para uso rotineiro e eficaz de recursos de informação <i>on-line</i>

forma eficaz.	para colaboração e comunicação.
---------------	---------------------------------

“Tabela 1, continuação”

Categoria	Comportamento característico	Indicadores de desempenho
5. Ferramentas de pesquisa	5.1 – Alunos usam tecnologia para localizar avaliar e coletar informações de fontes variadas. 5.2 – Alunos usam TIC para processar dados coletados e comunicar resultados. 5.3 – Alunos avaliam e selecionam novos recursos e inovações tecnológicas apropriadas para tarefas específicas.	Competência para avaliar opções para aprendizagem continuada baseada em tecnologia, incluindo EAD. Habilidade para uso rotineiro e eficaz de recursos de informação <i>on-line</i> na pesquisa e para publicação. Competência para aplicar sistemas especialistas, agentes inteligentes e simuladores em situações de pesquisa.
6. Ferramentas de resolução de problemas	6.1 – Alunos usam recursos tecnológicos para solucionar problemas, para tomada de decisões.	Competência para selecionar e aplicar ferramentas TIC na análise de informação, resolução de problemas e tomada de decisão.

Fonte: Adaptado de *ISTE* (MARTINS, 2006).

Considerando a perspectiva de auto-eficácia é possível lançar mão de mecanismos que quantifiquem o desempenho de alunos em TDIC, por meio de escalas de auto-avaliação. De acordo com essa perspectiva Joly e Martins (2005) desenvolveram a Escala de Desempenho em Tecnologias para Educação – EDTEC, relacionando padrões de domínio de recursos tecnológicos e

autopercepção, ou seja, habilidades com tecnologias que o sujeito acredita possuir dentre uma relação de itens.

A validade da Escala de Desempenho em Tecnologias (EDTEC) foi verificada por Joly e Martins (2006), com 463 estudantes com idade entre 15 e 60 anos ($M=22$; $DP=6,9$), maioria do sexo feminino (53,1%), sendo que 84,9% matriculados no ensino público, dentre esses 47,1% cursavam o ensino médio, fazendo também parte do grupo 52,9% de universitários iniciantes. A EDTEC aplicada para esse grupo possuía 95 itens, sendo respondidos individualmente em momento coletivo. O resultado pelo método das metades verificou precisão interna de 0,87 e consistência interna muito boa ($\alpha=0,96$) pela análise de características psicométricas.

Através de análise fatorial foi possível perceber a presença de 3 fatores que explicam 47,25% de variância dos itens, a saber:

- Ferramentas básicas e de comunicação (fator 1): refere-se às habilidades tecnológicas para execução de tarefas elementares e de comunicação, interação em rede;

- Conceitos e ferramentas de produtividade (fator 2): habilidades no uso produtivo dos recursos, com o intuito de aperfeiçoamento e aprendizagem de conteúdos;

- Ferramentas de solução de problemas (fator 3): consideradas habilidades avançadas dos recursos tecnológicos que englobam também a tomada de decisões e soluções de problemas do cotidiano.

Do estudo de validade da escala foram excluídos 39 itens, totalizando ao final 56 itens que compõe os fatores descritos acima. Verificando-se os resultados do estudo de validade foi possível perceber através da análise inferencial por meio do teste *t Student*⁶ diferença significativa em relação ao

⁶ O teste *t Student* ou apenas teste t, é utilizado para comparar médias em uma distribuição normal.

gênero ($t[461] = -4,44; p=0,00$), com desempenho superior para os participantes do sexo masculino ($M=93,49; DP=35,34$) enquanto que para os participantes do sexo feminino ($M=78,67; DP=36,34$).

Para observar e analisar possíveis relações entre desempenho escolar e o desempenho no uso das tecnologias envolvidas em cursos EaD, sobretudo do estudante de curso de licenciatura que são o foco deste trabalho, é necessário levar em conta as características de aprendizagem e de avaliação do desempenho escolar do adulto.

Martins realizou estudos (MARTINS, 2008; MARTINS; HOKARI, 2011) sobre o desempenho acadêmico e habilidades com tecnologias por meio da aplicação da EDTEC. Nesses estudos o desempenho acadêmico foi definido como o resultado da execução de tarefas que envolvessem habilidades cognitivas e domínio de conteúdo, obtido através de um sistema de avaliação formativa. Os participantes da pesquisa eram estudantes de cursos de graduação presenciais, que em seus currículos havia disciplinas na modalidade a distância e presencial. Foram analisados estudantes que realizaram a disciplina em cada uma das modalidades, sendo organizados dois grupos específicos, o grupo que cursou a disciplina na modalidade a distância (GED) com 56,5% ($N=48$) alunos e grupo de matriculados na modalidade presencial (GPR) com $N=37$. Dentre os resultados obtidos na pesquisa Martins (2008) observou que os recursos tecnológicos não geraram diferenciação no resultado final do desempenho acadêmico.

Já em estudo mais recente, Martins e Hokari (2011) pesquisaram 288 ingressantes em dois cursos de especialização lato sensu na modalidade a distância de uma universidade pública mineira, o grupo de cursistas era composto por professores da educação básica. Foram organizados dois grupos, um chamado GA com 65,3% ($N=188$) de alunos que concluíram o módulo básico do curso e o GB com 34,7% (100), composto por alunos que não

concluíram o módulo básico. Foram realizados procedimentos de estatística descritiva e inferencial para verificar relações entre características socioeconômicas, desempenho acadêmico e desempenho em tecnologias. Foi constatada influência da faixa etária e renda mensal sobre o desempenho acadêmico, com diferença significativa, para o GA ($F[2,185]=6,95$, $p=0,01$), enquanto que o GB não apresentou diferença ($F[2,97]=0,16$, $p=0,85$), quanto a renda mensal também foi observada diferença significativa para o GA ($F[2,185]=6,95$, $p=0,01$), porém não foi observada diferença para o GB.

O estudo de Martins e Hokari (2011) também obteve como resultado uma predição de 22% da habilidade com as tecnologias em relação ao desempenho de estudantes do GB e correlação moderada ($r=0,48$) e 9% para os alunos do GA. Nesse estudo os autores concluem que há um possível vínculo entre a performance no uso dos recursos tecnológicos e desempenho acadêmico nos cursos EaD, principalmente para os estudantes que ficam retidos ou desistem antes do término do curso.

Além dos estudos de Martins (2008) que fizeram uso da EDTEC, a relação entre uso de tecnologia e desempenho também foi foco de pesquisas com delineamentos diferentes daqueles adotados nas pesquisas já relatadas. Maia, Meireles e Pela (2004) analisaram a evasão nos cursos superiores a distância no Brasil. O estudo foi realizado com 37 Instituições de Ensino Superior espalhados pelo Brasil, combinando-se métodos utilizando dados quantitativos e qualitativos. As variáveis foram reunidas em dois fatores, o fator 1 (Tecnologias de Comunicação e Informação e Ensino; *E-mail*, *chat*, fórum, videoconferência, teleconferência; Curso semi-presencial ou a distância) e o fator 2 (Tecnologia Computacional, Disponibilização do material, Ambiente de Aprendizagem; Internet, Cd-Rom, videoconferência, teleconferência; Material Impresso, Livro, Guia, apostila).

Os dois fatores pesquisados por Maia, Meireles e Pela (2004) foram submetidos a uma regressão não paramétrica através da ferramenta *Curve Estimation*, o que possibilitou identificar a distribuição da função que relaciona os dois fatores encontrados na *Factor Analysis* o índice de evasão. A relação entre a variável independente (índice de evasão) e as variáveis dependentes (fator 1 e fator 2) caracteriza-se por uma curva cúbica. Nos resultados destaca-se a existência de relação entre o índice de evasão e a tecnologia digital de informação e comunicação utilizada nos cursos a distância. O índice em que a interação entre professor e alunos se dá somente através da Internet representa 28% de evasão.

Silva (2009) comprovou, por meio de testes de modelos de equações estruturais, que existe relação entre domínio tecnológico e aprendizagem do aluno de EaD. A pesquisa foi realizada com 217 de cursos de graduação e licenciatura oferecidos na modalidade semipresencial, do sistema UAB em parceria com a Universidade Federal do Ceará. A adoção de análises multivariadas deu-se pela utilização de mais de uma variável explicativa do objeto de interesse, o que permitiu a investigação de relações diretas e indiretas entre as variáveis que geraram causas ou efeitos de fenômenos complexos. Na investigação a pesquisadora identificou influência da variável “Domínio Tecnológico” sobre a “Aprendizagem Colaborativa” (Y_{AC}), na equação Y_{AC} com peso de 0,241.

O estudo de Silva (2009) identificou ainda que a maior frequência de utilização dos recursos de interação midiática contribui para o domínio tecnológico do aluno e conseqüentemente, influencia na aprendizagem. Destaca ainda que a competência tecnológica, no manuseio do computador e da Internet, é fundamental para o aluno de EaD. Dentre os resultados (pesos) obtidos nas análises destaca-se:

- a) frequência de navegação na Internet pelo aluno (dom_{12}) = 0,923;
- b) frequência de utilização de *e-mail* pelo aluno (dom_{13}) = 0,929;
- c) frequência de participação em listas de discussão pelo aluno (dom_{15}) = 0,491;
- d) frequência de uso de ferramentas de comunicação como MSN etc pelo aluno (dom_{17}) = 0,723.
- e) frequência de utilização de aplicativos (*Word, Excel, PowerPoint*) pelo aluno (dom_{11}) = 0,599.

Crampton, Ragusa e Cavanagh (2012) realizaram estudos sobre a periodicidade de acesso aos recursos do Ambiente Virtual de Aprendizagem em relação ao desempenho e aprendizagem dos alunos. Os resultados demonstraram que os alunos que acessam mais recursos adquirem grau mais elevado de aprendizagem e notas altas, induzindo ao que chamou de estilo ativo de aprendizagem. A amostra foi composta por alunos de cursos de Artes e Ciência, que cursaram disciplinas introdutórias no primeiro ano a distância, um tema (SOC) era estudado por 145 alunos e outro (MIC) por 221. Ambos utilizaram uma plataforma denominada SAKAI, além de ferramentas assíncronas, que permite gerar dados dos acessos aos recursos para cada atividade de estudo. Os dados referentes ao uso de recursos e notas finais foram analisados pela estatística descritiva e de correlação.

Segundo Crampton, Ragusa e Cavanagh (2012) foram encontrados valores significativos para acesso aos recursos como baixar slides de palestras e resultado final de estudantes do MIC ($r= 0,28$, $p=0,00$), acessando Recursos Tutoria ($r= 0,31$, $p= 0,00$) e enviar conteúdos ao fórum ($r= 0,34$, $p=0,05$). O grupo que cursava a disciplina SOC apresentou uma correlação moderada forte entre alunos que acessaram as aulas virtuais e o resultado final obtido ($r=0,40$,

$p=0,00$). O estudo concluiu que os alunos que acessaram os recursos on-line atingiram maior sucesso acadêmico.

Em outro estudo, investigou a associação do desempenho com tecnologias ao desempenho escolar dos discentes, Campos e Marques (2012), não foi encontrada significância estatística para esta correlação. A análise das habilidades em tecnologias dos participantes da pesquisa foi realizada a partir das habilidades básicas e habilidades virtuais. As habilidades básicas estavam relacionadas ao uso das ferramentas para o trabalho cotidiano e as habilidades virtuais compreendem as interações virtuais tais como fóruns, comunidades virtuais, blogs e etc. Constatou-se que os alunos apresentavam habilidades básicas em nível satisfatório e deficiência nas habilidades virtuais. O estudo ressalta que o desempenho pode estar associado a outras também variáveis, como a dedicação aos momentos de estudo, ao conhecimento prévio da matéria ministrada e as formas de avaliação.

Diante dos resultados das pesquisas aqui descritas, considera-se ser plausível que o desempenho escolar está relacionado com a forma com que o estudante faz uso da tecnologia, quando o curso se dá na modalidade EaD. Tal constatação induz à necessidade de detalhamento da avaliação do desempenho escolar em cursos a distância de forma a se verificar tais relações.

2.5 A avaliação do desempenho escolar na EaD

Segundo Martins (2008), o conceito de desempenho é utilizado, no contexto escolar, para transmitir a ideia de *achievement*, termo da língua inglesa que indica a ação de conquistar algo, ser bem sucedido por meio do esforço, da habilidade. O desempenho acadêmico se refere, mais especificamente, às atividades consideradas eminentemente escolares envolvendo a avaliação de conhecimento, habilidades e competências (MUNHOZ, 2004 citado por

MARTINS, 2008). A observação do desempenho acadêmico resulta da avaliação da execução de tarefas que envolvem habilidades cognitivas e domínio de conteúdo específico. Desempenho acadêmico e desempenho escolar são sinônimos, entretanto se optou por utilizar o termo “escolar” para caracterizar que a observação de desempenho adotada no âmbito da presente pesquisa se relaciona com o resultado de procedimentos adotados pela escola para acompanhar e avaliar o grau de desenvolvimento do estudante.

Considerando-se que na EaD o aluno é o principal responsável pela participação nas atividades e na condução do processo de aprendizagem, uma vez que exerce maior controle sobre a execução das tarefas em horários determinados por ele, a observação do desempenho escolar apresenta peculiaridades em relação aos cursos presenciais. Para Moore e Kearsley (2007) os hábitos e atitudes de estudo dos estudantes determinam o sucesso em cursos *online*. Uma vez que alunos que planejam seu tempo de estudo e estabelecem horários para concluir o curso têm maior probabilidade de obter sucesso na educação a distância. Portanto, a capacidade de se autodirigir organizando seu tempo e objetivos de estudo são atitudes importantes de um aluno de EaD e que poderá contribuir para seu sucesso escolar. Neste aspecto a aprendizagem, o desenvolvimento e sua avaliação passam pela interação mediada pelos recursos tecnológicos, confrontando o aluno com a necessidade de reorganizar ou enriquecer seus mecanismos e esquemas de representação, percepção e de ação (PERRENOUD, 1999).

Schneider, Silva e Behar (2013) consideram que o aluno ingresso no curso de EaD, com conceitos pré-concebidos, ou seja, pré-concepções de como funciona um curso nesta modalidade, haja visto que os alunos frequentaram no mínimo 11 anos de ensino presencial e muitas vezes, sem ter contato com a forma com que tecnologias são empregadas na EaD. Ao participar de um curso na modalidade a distância, existe a tendência do cursista em esperar encontrar

processos de ensino e aprendizagem convencionais da modalidade presencial, em que o professor está o tempo todo (de aula) presente e principalmente, direcionando a aprendizagem.

Por meio do processo interativo inerente à EaD, a avaliação passa a ser mais complexa do que a mera relação de tutor e cursistas, envolvendo os cursistas com seu próprio desempenho e com a comunidade colaborativa de aprendizagem (PALLOF; PRATT, 2009). Para Bernardi, Daudt e Behar (2013), a introdução das tecnologias digitais provoca mudanças no paradigma educacional, com o deslocamento do foco do ensino para uma aprendizagem autônoma e cooperativa. A investigação através da avaliação do desempenho escolar, sob a perspectiva da avaliação formativa (PERRENOUD, 1999) pode oferecer informações para intervenção na realidade e busca de melhores resultados, sobretudo para a construção da formação de educadores na EaD (LUCKESI, 2011).

Na aprendizagem mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, ou seja, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a observação dos grupos de discussão, comentários, interações grupais assíncronas e síncronas, atividades individuais e colaborativas são elementos do processo avaliativo no contexto da avaliação formativa (GONÇALVES, 2006) e somativa, entrelaçando e valorizando aspectos qualitativos e quantitativos. Ao se pensar a avaliação em termos de processo, tem-se potencializada a relação tutor e aluno, sendo o aluno o centro do processo.

Para viabilizar as atividades de aprendizagem e sua avaliação, são utilizadas ferramentas avaliativas existentes no AVA.

O AVA é o ambiente onde irão figurar os processos de ensino aprendizagem, através de ferramentas de comunicação, síncronas e assíncronas, utilizadas na elaboração e concretização de atividades mediante proposta pedagógica do curso. O AVA ainda permite a organização de uma biblioteca

como repositório dos arquivos de textos, imagens e vídeos do curso, para livre acesso do cursista. Segundo Pallof e Pratt (2004) as atividades propostas nesse tipo de ambiente devem levar em consideração o tempo necessário para a realização das mesmas, uma vez que o aluno adulto exerce outras atividades, como por exemplo, profissionais e familiares, sem se perder a qualidade da formação.

Pallof e Pratt (2004) alertam também para a sobrecarga de informações e de materiais para pouco tempo de curso, o que pode levar a se demorar mais tempo na realização das atividades, causando ansiedade e o afastamento do curso. Mill et al. (2010) afirmam que a qualidade da formação que se pretende em um curso de Educação a Distância deve atender às expectativas dos estudantes, impulsionando todo o sistema de gestão da qualidade da formação. Isso passa pela correta organização das atividades de estudo e avaliativas.

As principais ferramentas que compõe as atividades de ensino através do AVA são: fórum, vídeoconferência, wiki, tarefa e questionário. O Fórum é uma ferramenta assíncrona, que proporciona interação e compartilhamento de ideias entre os cursistas mediante tema proposto, além de possibilitar maior reflexão por parte do cursista ao expor suas ideias, bem como refletir sobre as colocações do grupo. A ferramenta Tarefa permite o envio de arquivos de produção, permitindo o feedback do tutor sob a produção apresentada.

Já a ferramenta Wiki é de compreensão mais complexa. É utilizada para construção de texto colaborativo, onde em uma mesma página os cursistas vão construir um texto colaborativamente, podendo alterar, ampliar e adicionar ideias ao texto até chegar a um texto final, que atendam aos objetivos da atividade que será avaliado pelo tutor. É muito conhecida na Internet por funcionar como uma coleção de muitas páginas interligadas em que cada pessoa pode criar e editar, assim como também pode ser visitada por qualquer pessoa. É

uma forma rápida de criação e edição de textos de forma individual ou utilizada por grupos (MARTINS; FERRARI; VALLIN, 2011).

A Videoconferência é um recurso em que a conferência é transmitida por vídeo em tempo real pela Internet, permitindo a participação dos cursistas que a estão assistindo em locais distantes. Tal participação ocorre através do envio de mensagens ao locutor que responderá simultaneamente as perguntas realizadas. Esta ferramenta permite maior interatividade face a face de forma virtual. Porém, para Simão Neto (2002) a interação e aproveitamento da videoconferência são vistos como uma das dificuldades em ultrapassar o paradigma da sala de aula e das aulas transmissivas, informativas e unidirecionais. Percebe-se que os alunos fazem associação entre assistir televisão ou vídeo ao participarem de uma videoconferência. As pessoas em geral tendem ao assistir televisão ou ao um filme, a apresentar uma atitude de relaxamento e de descompromisso, o que tende a se repetir em uma aula por videoconferência, ou seja, repete-se a atitude de pouca concentração.

A ferramenta Questionário é composta por questões objetivas semelhante a um teste, fornecendo o *feedback* automático ao final da atividade. A disponibilidade do período de acesso e tempo para a realização da atividade pode ser controlada e determinada de acordo com os objetivos da atividade.

A realização das atividades, seja ela de estudo individual sem uso da tecnologia, ou através do AVA, envolve a autogestão, ou seja, planejamento e organização de tempo para o cumprimento das atividades. Pallof e Pratt (2004) destacam a necessidade de que o aluno virtual se dê conta de quanto tempo é necessário para participar de um curso *online* e finalizá-lo. A aprendizagem *online* não é a maneira mais leve e mais fácil de fazer um curso, para tanto os autores destacam a importância de se planejar e estabelecer objetivos, além de fazer uma avaliação de quanto tempo disponível possui para o estudo, determinando suas horas de estudo conciliando com os afazeres profissionais,

familiares, de lazer, provavelmente terá sucesso em seu curso como também evitará a sensação de sobrecarga de atividades acadêmicas. É importante que aprendam a dividir o tempo em tarefas, tais como: ler o material de leitura em quantidades razoáveis, impondo limites de tempo para discussão de determinado tópico e estabelecendo diretrizes para a participação. A falta de organização de tempo para realização das atividades pode ter consequências para a permanência do cursista, ou seja, pode causar a evasão, conforme estudos de Martins et al. (2013) sobre um grupo de evadidos de cursos de EaD de uma universidade sul mineira, encontrando como um dos resultados a “falta de tempo para os estudos” como motivo de desistência de 30,3% dos entrevistados de tal pesquisa. A pesquisa destacou ainda que a “falta de tempo” e “dificuldade em conciliar trabalho e estudo” são fatores relevantes de desistência encontrados na bibliografia.

Considerando os aspectos já evidenciados faz sentido, do ponto de vista da mensuração, pensar em processos avaliativos continuados, não apenas pela concepção pedagógica da avaliação, mas porque na EaD o aluno é o maior responsável pela condução do processo, detendo o controle sobre o tempo de estudo e sobre a execução de tarefas. Nesse sentido, é natural que a avaliação seja incorporada como elemento de *feedback* que permita ao aluno verificar seu progresso (MARTINS, 2008).

Ao lado disso, a legislação vigente para a avaliação em EaD, sob o Decreto Nº 5622, de 19 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005), estabelece que o desempenho dos alunos deve ser avaliado mediante atividades a distância e presenciais, contemplando o processo de aprendizagem, a exemplo, as intervenções e *feedback* da tutoria durante as atividades a distância proporcionam maior acompanhamento ao aluno virtual. Na EaD a relação tutor e cursista, não está apenas voltada para apuramento de notas, mas sim por uma constante interação, participação e construção do conhecimento em rede. De

acordo com os Referenciais de Qualidade para a EaD (BRASIL, 2007), o tutor atua mediando o processo pedagógico junto aos alunos, esclarecendo dúvidas através da internet para agilizar o processo e outros meios (telefone, fax, videoconferência) que se fizerem necessários. Com a responsabilidade de promover espaços coletivos de aprendizagem. Dentre essas atribuições destaca-se também a importância de manter regularidade de acesso ao AVA, prontidão nos retornos aos cursistas e permanente *feedback* favorecendo a aprendizagem do aluno.

Para Shneider, Silva e Behar (2013) a função do tutor é promover qualidade na educação por meio do suporte ao cursista, não somente dando atenção como também realizando uma orientação acerca da aprendizagem de forma organizada. Destacam ainda que o tutor deve compreender o perfil do cursista no que se refere à sua localização geográfica, proximidade e acesso às tecnologias digitais, faixa etária e experiências de estudo.

A avaliação *online*, através dos recursos computacionais permite que seja realizada por meio de atividades assíncronas e síncronas. As atividades assíncronas possibilitam ao cursista maior tempo para reflexão, sobretudo através da escrita que ao se fazer entender ou expressar suas ideias, reflete em como o leitor poderá interpretá-la, elaborando sua participação para que seja relevante e consistente.

A avaliação nesta perspectiva (formativa e ao mesmo tempo somativa) permite ao aluno conhecer suas potencialidades e dificuldades, ou seja, tem a responsabilidade com seu desempenho e formação, o que demonstra uma mudança de olhar para a aprendizagem do aluno adulto. A avaliação formativa condiz com uma prática de avaliação contínua visando à melhoria das aprendizagens em curso, no processo de formação dos cursistas sendo acompanhados e orientados no decorrer das atividades realizadas

(PERRENOUD, 1999; ROCHA et al., 2006). Segundo Rocha et al. (2006, p. 348):

Nos cursos a distância a avaliação formativa pode ser realizada por meio do acompanhamento das participações dos aprendizes nas atividades propostas em um curso. Nesse contexto, as características informativa e reguladora dessa abordagem de avaliação têm revelado especial importância por favorecer a percepção do comportamento dos aprendizes e a identificação de problemas, mesmo a distância, possibilitando uma orientação mais efetiva das aprendizagens em andamento.

Avaliar na EaD compreende competência para articular novas linguagens, formas de expressão, construção e colaboração (BLIKSTEN, 2006). Portanto, deparamo-nos com uma mudança de paradigma na avaliação que valoriza as aprendizagens de maneira quantitativa e qualitativa no decorrer do processo de aprendizagem do cursista (SILVA, 2009).

Ao finalizar, destaca-se que no capítulo do referencial teórico foi apresentado o marco conceitual das variáveis envolvidas na investigação, bem como o aporte teórico relacionado a elas. Foi organizado um relato conciso de estudos e pesquisas já realizados sobre as variáveis desempenho com tecnologias, perfil sociodemográfico e com o desempenho escolar de estudantes de curso na modalidade a distância. O capítulo também abordou para compreensão da relação entre essas variáveis, os processos pelos quais o aluno adulto aprende, na perspectiva da Andragogia, uma vez que a EaD é voltada para a formação de adultos. O levantamento bibliográfico também abordou o contexto da formação do grupo pesquisado, qual seja, EaD e as implicações desta modalidade na formação de professores, uma vez que o grupo pesquisado são alunos de cursos de licenciatura de uma universidade sul mineira.

Encerrada a revisão bibliográfica do tema em questão, apresenta-se o percurso metodológico de realização da pesquisa.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Entende-se por metodologia o caminho percorrido pelo pensamento e a prática na abordagem da realidade (MINAYO, 2000). Para a realização desta pesquisa optou-se por articular as abordagens quantitativa e qualitativa, estruturadas em duas fases distintas. As duas se complementam e são aplicadas a partir dos princípios de cada abordagem (GOMES, 2000), pois a realidade abrangida interage dinamicamente (MINAYO, 2000).

A pesquisa quantitativa atua nos níveis da realidade com o objetivo de mostrar dados, indicadores e tendências observáveis de grandes aglomerados de dados (MINAYO; SANCHES, 1993). De acordo com Martins e Theóphilo (2009), esse tipo de investigação quantifica e mensura os dados e as evidências coletadas. Os dados filtrados, organizados e tabulados são então, submetidos a técnicas ou testes estatísticos que, posteriormente serão analisados e interpretados através do entendimento e conceituação de técnicas e métodos estatísticos.

Serapioni (2000) destaca características dos métodos de pesquisa quantitativa:

- a) são conduzidos à busca da magnitude e das causas dos fenômenos sociais, sem interesse pela dimensão subjetiva e utilizam procedimentos controlados;
- b) são objetivos e distantes dos dados (perspectiva externa, *outsider*), conduzidos à verificação e são hipotético-dedutivos;
- c) assumem uma realidade estática;
- d) orientam-se aos resultados, replicáveis e generalizáveis.

A abordagem quantitativa com análise descritiva-exploratória (GIL, 2012; KERLINGER, 1980) foi aplicada na presente pesquisa para tratar os dados sociodemográficos, a mensuração do desempenho em tecnologias, o desempenho escolar e as relações entre essas variáveis. A análise dos dados se baseia na estatística descritiva e em métodos inferenciais de provas estatísticas para amostras paramétricas (VENDRAMINI, 2007).

A pesquisa qualitativa, de acordo com Minayo (2000), responde a questões muito particulares, preocupando-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, correspondendo ao âmbito das relações, processos e fenômenos, não podendo ser reduzida a operacionalização de variáveis. Minayo (2000) acrescenta ainda, que a abordagem qualitativa permite aprofundamento no mundo dos significados das relações humanas e ações, que não podem ser percebidas e captadas através de equações estatísticas.

Bogdan e Biklen (1982) apresentam as principais características da pesquisa qualitativa:

- a) a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte dos dados e o pesquisador como instrumento-chave;
- b) a pesquisa qualitativa é essencialmente descritiva;
- c) os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto;
- d) os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente;
- e) o significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa.

Para Gaskell (2012) a finalidade real da pesquisa qualitativa não é contar pessoas ou opiniões, mas explorar o espectro de opiniões e as diversas representações sobre um determinado assunto em questão.

Na etapa qualitativa dessa pesquisa se utilizou a técnica de entrevista semiestruturada com o objetivo de compreender, de forma mais pontual e na perspectiva dos cursistas envolvidos, o que afetou seu desempenho nos cursos. Os dados obtidos nas entrevistas foram submetidos à técnica de análise de conteúdo de Bardin (2009). Na sequência serão detalhadas as informações dos participantes, instrumentos, obtenção dos dados e procedimentos.

3.1 Participantes

Os participantes que compõem a fase quantitativa da pesquisa são 183 cursistas, sendo alunos (35%) e alunas (65%) dos cursos de licenciatura Letras-Português (N=88) e Filosofia (N=95), modalidade a distância, de uma universidade pública do estado de Minas Gerais, ingressantes em 2011 e que consentiram de forma livre e esclarecida em contribuir para a investigação.

Os participantes da fase qualitativa são 27 cursistas, advindos da organização de grupos realizada na fase quantitativa, organizados segundo o desempenho escolar [baixo (N=12) e Alto (N=15)]. A formação desses grupos se deu mediante o cálculo das médias das notas das disciplinas do primeiro semestre de cada curso, sendo o critério para alto desempenho $M > 69$ e baixo desempenho ($M \leq 41$), bem como do consentimento em participar da entrevista. O motivo da diferença de participantes em cada grupo é a divergência nos consentimentos obtidos.

3.2 Instrumentos e Materiais

A análise do desempenho em tecnologias utiliza como base o instrumento Escala de Desempenho em Tecnologias – EDTEC (JOLY; MARTINS, 2006). Por meio do instrumento pretende-se verificar a autopercepção do participante em relação ao desempenho quanto ao uso dos recursos tecnológicos e sua capacidade de aplicabilidade no cotidiano para resolução de problemas, além de auxílio à aprendizagem. É composto por 56 itens, sendo do tipo Likert com a seguinte pontuação: 0 = nunca, 1 = algumas vezes, 2 = muitas vezes, 3 = sempre. É dividido em 3 fatores:

- Fator 1: refere-se às “ferramentas básicas de comunicação” e ao uso elementar de recursos tecnológicos para obtenção de informação, interação em rede e aprendizagem. Distribuído em 17 itens (12, 19, 21, 33,34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 44, 47, 48, 51, 52, 54) que englobam questões como: “Recebo e-mails”; “Sei detalhes técnicos para me conectar a Internet” e “Deleto mensagens desconhecidas que podem representar risco”. Este fator atinge o máximo de 51 pontos.

- Fator 2: integra os “conceitos e ferramentas de produtividade”, que se dão no uso produtivo das ferramentas computacionais com o intuito de aperfeiçoamento de ideias e tratamento dos conteúdos. Correspondem aos 20 itens (04, 07, 08, 11, 17, 20, 22, 23, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 38, 43, 45, 46, 55, 56), como por exemplo: “Faço download de filmes e/ou músicas”; “Uso a Internet para fazer compras de forma *online*”; “Eu crio apresentações com imagens e sons para trabalhos escolares”. O cursista poderá atingir até 60 pontos no somatório dos itens deste fator.

- Fator 3: compõe as “ferramentas de solução de problemas” que representam a utilização avançada dos recursos tecnológicos na tomada de decisões e resolução de problemas do cotidiano, perfazendo 19 itens (01,02, 03,

05, 06, 09, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 24, 25, 28, 39, 49, 50, 53) tais como: “Tento resolver problemas de estudo usando o computador”; “Sei encontrar publicações científicas na Internet”; “Eu sei identificar novas formas de utilizar os recursos tecnológicos de que disponho”. O cursista poderá obter até 57 pontos no somatório dos itens neste fator.

O instrumento permite pontuação máxima de 168 pontos, que corresponde ao somatório dos fatores 1,2 e 3. A aplicação pode ser individual ou coletiva, tanto para o formato impresso quanto para o eletrônico, com duração média prevista de 20 minutos. O estudo realizado por Jolye e Martins (2006), já descrito no capítulo de revisão bibliográfica, confere evidências de validade para a escala.

O desempenho escolar foi obtido com base nas notas finais das 6 disciplinas cursadas pelos alunos no primeiro semestre de cada curso (Letras Português e Filosofia) que foram extraídas do banco de dados do sistema acadêmico da instituição. A nota final de cada disciplina é composta por atividades desenvolvidas no AVA (45% dos pontos) e atividades avaliativas presenciais (55% dos pontos).

Com base nas notas das disciplinas foi calculada a média aritmética que representa o desempenho escolar de cada estudante. A partir do desempenho escolar calculado, os estudantes foram agrupados em três grupos: baixo, médio e alto desempenho escolar. Para as análises foram excluídos os alunos desistentes visto que gerariam viés na comparação das médias e na verificação das correlações, pois se concentrariam no grupo de baixo desempenho. O critério para estabelecimento dos grupos se deu através do quantitativo da nota final, conforme destacado na Tabela 2:

Tabela 2 Critério de notas para desempenho escolar

Desempenho	Nota
Alto	≥ 70
Regular	40 entre 69
Baixo	≤ 40

Fonte: Dados da pesquisa.

Na etapa de entrevista, foi utilizado o roteiro aprovado pelo COEP que consta no apêndice deste trabalho.

3.3 Procedimentos

Antes de iniciar a etapa de obtenção e análise dos dados, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Vivos da Universidade Federal de Lavras e obteve aprovação conforme protocolo CAAE - 08877112.4.0000.5148.

3.3.1 Etapa Quantitativa

Para Gatti (2004), ao se empregar métodos quantitativos é preciso levar em consideração dois aspectos como ponto de partida:

- a) os números, frequências e medidas têm algumas propriedades que delimitam as operações que se podem fazer com eles e que deixam claro seu alcance;

- b) boas análises dependem de boas perguntas que se venha a fazer, ou seja, da qualidade técnica e da perspectiva epistêmica na abordagem do problema que guiam as análises e as interpretações.

Diante de tais considerações, optou-se aplicar a estatística descritiva para se obter as características do perfil sociodemográfico dos participantes. A estatística inferencial foi aplicada para a análise de relações (correlação de Pearson) entre as variáveis Desempenho Escolar e Desempenho em Tecnologias, além da comparação de grupos (Anova).

- c) o coeficiente de Correlação de *Pearson*, teste estatístico para analisar a relação entre duas variáveis medidas em um nível de intervalo ou de razão (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006), pode variar de -1 a +1 e mostra a intensidade da relação linear entre as duas variáveis estudadas.

A Tabela 3 de Dancey e Ridey (2004 citados por PIOVEZAN, 2013) apresenta os parâmetros de valores para as correlações.

Tabela 3 Níveis de intensidade de associações entre variáveis de acordo com Dancey e Reidy (2004 citados por PIOVEZAN, 2013).

Intensidade do relacionamento	Magnitude (positiva ou negativa)
Perfeito	1
	0,9
Forte	0,8
	0,7
	0,6
Moderado	0,5
	0,4
	0,3
Fraco	0,2
	0,1
Zero	0

Fonte: Piovezan (2013)

- d) A ANOVA (*Analysis of Variance*) foi aplicada para comparar desempenhos escolares médios com base nas variáveis sociodemográficas, faixa etária e renda mensal.

A obtenção dos dados para caracterização do perfil sociodemográfico se deu a partir do preenchimento da ficha de matrícula pelos ingressantes dos cursos, obtida junto ao setor de registro e controle acadêmico. Os dados do perfil sociodemográfico se referem ao sexo, nível salarial, estado civil, nível de escolaridade dos pais, distância do polo, profissão, conclusão do ensino médio em unidade de ensino pública ou particular, nível de ensino em que atuam, tamanho da cidade onde residem, local onde residem, motivação para escolha do curso, se possui computador em casa, imóvel onde reside e forma de acesso ao curso.

Os dados referentes ao desempenho com tecnologias foram obtidos por meio da aplicação da Escala de Desempenho em Tecnologias - EDTEC (JOLY; MARTINS, 2005). Tal aplicação se deu no primeiro encontro presencial dos cursos. Os participantes receberam a EDTEC em formato impresso e tiveram 20 minutos para responder. Estes questionários foram recolhidos e digitados, seus dados foram tabulados para obtenção dos escores.

A variável Desempenho Escolar foi obtida por meio de cálculo médio dos rendimentos nas disciplinas do primeiro semestre letivo do curso tal como descrito no tópico Instrumentos e Materiais.

3.3.2 Etapa Qualitativa

A etapa qualitativa se deu com base na realização de entrevistas com cursistas que foram agrupados pelo critério de alto e baixo desempenho na etapa quantitativa. Gil (2012) define a entrevista como a técnica em que o investigador formula perguntas ao investigado, com o objetivo de obter dados que interessam à investigação. É, portanto, uma forma de interação social, uma forma de diálogo assimétrico em que uma parte busca coletar dados e a outra constitui uma fonte de informação. Lakatos e Marconi (2010) destacam algumas vantagens e limitações do uso da entrevista como técnica de coleta de dados. Entre as vantagens:

- a) pode ser utilizada com os diversos grupos de uma população: analfabetos ou alfabetizados;
- b) fornece uma amostragem muito melhor da população, não necessitando que o entrevistado saiba ler;

- c) há maior flexibilidade, o entrevistador pode esclarecer ou repetir perguntas, reformular, especificar algum significado, para garantir que seja compreendido;
- d) oferece maior oportunidade para avaliar atitudes, condutas, podendo observar reações do entrevistado sobre o que diz e como diz;
- e) oportunidade para obter dados que não se encontram em fontes documentais e que são relevantes e significativos;
- f) possibilidade de se conseguir informações precisas, podendo ser comprovadas, de imediato, as discordâncias;
- g) permite que os dados sejam quantificados e submetidos a tratamentos estatísticos.

Quanto às limitações (GIL, 2012; LAKATOS; MARCONI, 2010):

- a) dificuldade de comunicação de ambas as partes;
- b) incompreensão do entrevistado, do significado das perguntas da pesquisa, o que pode levar a uma falsa interpretação;
- c) possibilidade de o entrevistado ser influenciado consciente ou inconscientemente pelo aspecto físico ou atitudes do entrevistador;
- d) disposição do entrevistado em dar as informações necessárias;
- e) receio de dar alguma informação importante, preocupado com que sua identidade possa ser revelada;
- f) pequeno grau de controle sobre uma situação de coleta de dados;
- g) por ocupar muito tempo e ser difícil de ser realizada.

Dentre os diversos tipos de entrevista, para este trabalho utilizou-se a técnica de entrevista semi-estruturada com uma amostra de participantes.

Para Triviños (2012) a entrevista semi-estruturada é um dos principais meios que o investigador tem para obter dados, valoriza o investigador e oferece

condições para que o entrevistado tenha liberdade e alcance a espontaneidade necessária, enriquecendo a investigação. Parte de questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa, oferecendo em seguida campo de amplas interrogativas que vão surgindo à medida que as respostas vão sendo dadas pelo entrevistado. Assim, segundo Triviños (2012) o entrevistado, a partir de sua linha pensamento e experiências suscitadas pelo entrevistador, começa a participar da elaboração do conteúdo da pesquisa.

Para Cruz Neto (1994) a entrevista não significa uma conversa despreziosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta de fatos relatados pelos atores, enquanto sujeito-objeto de uma determinada realidade reforçando a importância da linguagem e do significado da fala.

Os participantes de cada grupo foram entrevistados por meio de ligação telefônica, mediante consentimento e participação livre e esclarecida. As entrevistas tiveram duração média de 30 minutos, com um roteiro de 10 perguntas que se encontra no apêndice deste trabalho.

A opção de entrevista por telefone se deve ao fato da distribuição geográfica dos cursistas, o que dificulta o contato presencial para a realização da entrevista, enquanto que a técnica por telefone possui baixo custo, facilidade na condução das questões e altas taxas de respostas (CASSIANI; ZANETTI; PELÁ, 1992). Gil (2012) apresenta vantagens da entrevista por telefone em relação à entrevista pessoal:

- a) custos muito baixos;
- b) facilidade na seleção da amostra;
- c) rapidez;
- d) maior aceitação de moradores de grandes cidades, que temem abrir suas portas para estranhos;

- e) possibilidade de agendamento de horário mais apropriado para a entrevista;
- f) facilidade de supervisão do trabalho dos entrevistadores;

Apresenta também algumas limitações (GIL, 2012):

- a) interrupção da entrevista pelo entrevistado;
- b) menor quantidade de informações;
- c) impossibilidade de descrever as características do entrevistado ou as circunstâncias em que se realizou a entrevista;
- d) parcela da população que não dispõe de telefone ou não tem seu nome na lista.

Como técnica de análise das entrevistas foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin (2009), que permite a descrição sistemática do conteúdo da comunicação (LAKATOS; MARCONI, 1992) na busca de descobertas dos resultados, passando pelo recenseamento, identificando frequências de itens que foram interpretados contribuindo para a construção do conhecimento a cerca do problema de pesquisa. As definições de análise de conteúdo já sofreram várias mudanças, aperfeiçoando a técnica e diversificando seu campo de atuação (RICHARDSON et al., 2011).

A análise de conteúdo é definida por Bardin (2009, p. 44) como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A análise de conteúdo permite que, ao se utilizar a técnica de entrevista semi-estruturada escolhida para este trabalho, um importante valor seja dado às

motivações, atitudes, opiniões, valores, crenças, tendências presentes na linguagem dos cursistas, bem como evidenciar concepções dos entrevistados acerca de sua própria relação com o conhecimento e formação.

De acordo com Bauer (2012) as pessoas fazem uso da linguagem para representar o mundo como conhecimento e autoconhecimento. Neste sentido a análise de conteúdo permite liberdade ao pesquisador fazer uso de sua intuição, conduzindo a interpretações conclusivas sobre as hipóteses levantadas, sem se desfazer do rigor científico que um trabalho científico deve possuir. Diante disso, Bardin (2009) identifica fases distintas para a análise das entrevistas que se organizam cronologicamente:

- a) a pré-análise;
- b) a exploração do material;
- c) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A pré-análise compreende uma organização do material, escolha do material que será submetido à análise, formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração dos indicadores que irão fundamentar a interpretação. Portanto, nesta fase, houve a organização das entrevistas a serem analisadas, realizando-se uma primeira leitura, chamada por Bardin (2009) de flutuante para estabelecer um primeiro contato com o texto (respostas), projetando hipóteses e possíveis explicações teóricas sobre o relato.

A fase exploração do material iniciada na pré-análise consiste na análise propriamente dita aprofundando na leitura do material. O cumprimento desta fase neste trabalho resultou na categorização dos dados, optando-se neste momento pela análise temática, dentre as várias modalidades dentro da análise de conteúdo, enquanto unidade de registro, em decorrência das palavras, frases e afirmações apresentadas nas respostas. O que possibilitou um recorte no nível

das percepções dos cursistas quanto ao seu próprio processo de formação, revelando categorias que dialogavam com o referencial teórico, ou seja, as categorias emergiram da escolha da análise temática levando-se em consideração os relatos dos cursistas, encontrando-se núcleos de sentido. Para Bardin (2009) o tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado, que pode ser recortado em ideias, enunciados e proposições que trazem em si um significado isolado.

O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação são o momento em que os resultados em bruto serão significativos ou válidos, sendo proposto ao analista realizar inferências, adiantando interpretações e ou apresentando novas descobertas (BARDIN, 2009). Nesta última etapa da pesquisa, os dados brutos foram submetidos a análises estatísticas simples, para em seguida proceder à análise qualitativa das respostas apresentadas, relacionando-as ao aporte teórico. Vale ressaltar conforme apresentado acima que as categorias para as análises emergiram das respostas dadas pelos cursistas mediante os questionamentos da entrevista.

Para preservar a identidade dos participantes das entrevistas, do grupo de alto e baixo desempenho, adotou-se a seguinte identificação. Os entrevistados do grupo de alto desempenho receberam a codificação de E01 a E15. Aqueles do grupo de baixo desempenho receberam códigos de E16 a E27.

3.4 Quadro resumo da metodologia

Após apresentado o percurso metodológico da pesquisa, apresenta-se o quadro resumo do delineamento (Quadro 1) para responder aos objetivos da pesquisa.

Objetivo Geral	Objetivos específicos	Abordagem	Estratégia/instrumento	Amostra	Técnicas de análise
Identificar possíveis relações entre desempenho com tecnologias, características sociodemográficas e desempenho escolar dos estudantes de cursos superiores de formação de professores, ofertados na modalidade de a Distância.	Caracterizar o perfil inicial quanto ao desempenho com tecnologias digitais do estudante ao ingressarem em curso de EaD;	Quantitativa	- Escala EDTEC - Experiência com computador observada por meio de itens do questionário sociodemográfico	- Alunos que responderam o instrumento EDTEC no primeiro encontro presencial	Estatística descritiva
	Caracterizar o perfil sociodemográfico dos alunos ingressantes;	Quantitativa	Questionário de perfil sociodemográfico	Alunos que responderam o questionário no ato da matrícula	Estatística descritiva
	Verificar possíveis relações entre o desempenho em tecnologias digitais, as variáveis sociodemográficas e o desempenho escolar dos alunos.	Quantitativa	Desempenho escolar	Grupos contrastantes com base no desempenho escolar	Estatística inferencial: Correlação de Pearson ANOVA
		Qualitativa	Entrevista semi-estruturada	Alunos que representam os grupos contrastantes com alto e baixo desempenho escolar	Análise de conteúdo

Quadro 1 Quadro resumo metodológico

Fonte: Dados da pesquisa

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados, com base na análise apresentada no percurso metodológico e à luz da revisão bibliográfica apresentada no capítulo 2. Ele está dividido em duas seções, sendo que a primeira reúne as informações da etapa quantitativa e a segunda, informações obtidas por meio da entrevista, suas aproximações e distanciamentos em relação ao escopo teórico da pesquisa.

4.1 Etapa Quantitativa

Os dados coletados foram submetidos ao tratamento estatístico e à análise inferencial. Primeiramente serão apresentadas as análises sobre a variável “perfil sociodemográfico”, para em seguida tratarmos das correlações entre as variáveis: desempenho escolar e desempenho em tecnologias

4.1.1 Análise do perfil sociodemográfico dos estudantes

A população analisada é composta por 183 ingressantes nos cursos de Filosofia (N=95) e Letras-Português (N=88) na modalidade a distância em 2011. A representação do perfil sociodemográfico fornece informações sobre elementos da realidade do aluno virtual e as condições nas quais enfrenta as situações de estudo em sua vida acadêmica.

A Tabela 4 nos fornece dados sobre gênero, faixa etária, nível salarial e jornada de trabalho, compondo aspectos que nos desperta atenção para o público adulto atendido pela EaD. Observa-se que o perfil típico é de uma mulher com idade superior a 29 anos, casada, que trabalha em tempo integral e cuja renda

mensal está entre 1 e 5 salários mínimos, característica muito diferente dos universitários ingressantes nos cursos presenciais das instituições públicas do ensino superior (AMARAL, 2012; COUTINHO et al., 2013).

Tabela 4 Distribuição de frequência dos indicadores sociodemográficos

Indicador	Frequência	(%)
Sexo Feminino	118	65
Sexo Masculino	65	35
Faixa etária até 20 anos	2	1,1
20 a 24anos	19	10,5
De 25 a 29 anos	40	21,8
30 anos ou mais	55	66,5
Faixa de renda até 1 salário mínimo	18	9,8
Entre 1,1 e 3 salários mínimos	91	49,7
Entre 3,1 e 5 salários mínimos	54	29,5
Entre 5,1 e 7 salários mínimos	8	4,4
Entre 7,1 e 10 salários mínimos	11	5,9
Acima de 10 salários mínimos	1	1,1
Não tem atividade remunerada	25	13,7
Tem, trabalho eventual	14	7,6
Trabalha até 20 horas semanais	15	8,2
Trabalha em tempo integral	129	70,4

Fonte: dados da pesquisa (2011)

Conforme se observa na tabela 4, a variável sexo apresenta predominância das mulheres (65%) em relação aos homens (35%). Conforme

Peters (2003) as mulheres são as precursoras desta modalidade, por razões de ordem familiar em que não era possível ausentar-se das suas obrigações domésticas e maternas para frequentar um ensino presencial. Além disso, essa diferença significativa também se observa nos dados do Censo Escolar do ano de 2011 em relação ao decênio 2001 a 2010, apontando participação majoritária das mulheres nos cursos de EaD, com 57% das matrículas e 60,9 % dos concluintes também sendo do sexo feminino (BRASIL, 2010).

Como o estudo se dá especificamente em cursos de formação de professores, tal diferença tem relação também, com o fato da maioria dos professores da rede pública da Educação Básica pertencer ao sexo feminino (AMARAL, 2012; COUTINHO et al., 2013; FIUZA; SARRIERA, 2012) e que, na busca por qualificação profissional, encontram na EaD possibilidade de formação, podendo conciliar as várias atividades desempenhadas (domésticas e profissionais) com a formação profissional.

Quanto ao estado civil, este se apresenta assim distribuído: 94 casados, 64 solteiros, 16 separado/divorciado e outros 9. O maior número de casados, pode estar relacionado com a faixa etária predominante e também pela busca dessa modalidade por pessoas que precisam qualificar-se, mas devido a obrigações familiares, torna-se inviável frequentar um curso presencial. Por outro lado, pode indicar que existe menos possibilidade de tempo livre para o estudo, pois a tendência é que as pessoas casadas acumulem as atribuições profissionais com as familiares.

Em relação à faixa etária observa-se, na tabela 4, predominância de adultos com 30 anos ou mais, que aliado à percentagem predominante de pessoas que trabalham em tempo integral, reforça o fato de menor disponibilidade de tempo para se dedicar aos estudos. Uma jornada integral exaustiva de trabalho, somada a outras atividades familiares, indicam condições que podem ter levado essas pessoas à matrícula nos cursos ofertados na

modalidade EaD. Essa tendência também se encontra pautada nas exigências da sociedade do século XXI que requer do trabalhador competências para o enfrentamento das mudanças econômicas e sociais, advindas da globalização e das inovações tecnológicas (BELLONI, 2008; COUTINHO et al., 2013; MOORE; KEARSLEY, 2007; PETERS, 2003).

A busca pela melhoria da qualificação profissional também pode ser percebida pela porcentagem de alunos com nível salarial até 3 salários mínimos, o que indica que a proposta de democratização e acesso do ensino superior por meio da EaD está, em alguma medida, se concretizando. Isso pode vir a se transformar em melhoria no nível de remuneração profissional, melhorando consequentemente as condições sociais e culturais.

Em relação à atuação em escola, 113 cursistas não atuam no sistema escolar, porém é interessante observar que a maioria dos professores em exercício (N=59) atuam na escola pública (Letras-Português N=28, Filosofia N=31), com apenas 7 atuando na rede particular e 4 na rede pública e particular. Como o número de cursistas que não atuam é superior aos que estão em exercício na escola pública podemos considerar que a estratégia do sistema UAB prioriza a formação de professores por meio de ensino público e gratuito e traz para o sistema educacional novos interessados em se formarem professores.

Outro fator importante a ser considerado se refere ao tamanho da cidade onde residem os cursistas, ampliando nossa compreensão sobre as condições socioeconômicas em que estão imersos. A maioria mora no estado de Minas Gerais, sendo que 30,6% residem em cidade com menos de 30.000 habitantes, ou seja, em cidades de pequeno porte. Enquanto que 28,4% em cidades com mais de 100 mil habitantes e o mesmo percentual para cidades entre 30.000 e 100.000 habitantes. O grupo também abrange 1% de cursistas residentes na zona rural e em outra situação (4,9%).

Ao verificar a distância entre a cidade onde residem os cursistas do polo presencial, é possível perceber que a maioria reside no polo, totalizando 51,1% dos cursistas de Letras-Português e 32,6% dos cursistas de Filosofia, conforme gráficos das Figuras 4 e 5. Observa-se que há também certa porcentagem dos cursistas que residem próximo ao polo, tal constatação fornece uma visão do grau de alcance do curso em relação ao número de pessoas que podem frequentar os encontros presenciais sendo favorecidos pela modalidade, indicando que o poder de abrangência da ação dos cursos se concentra em um raio de aproximadamente 100 quilômetros de cada polo. Trata-se de uma evidência da necessidade de manutenção, ou mesmo ampliação, no número de polos.

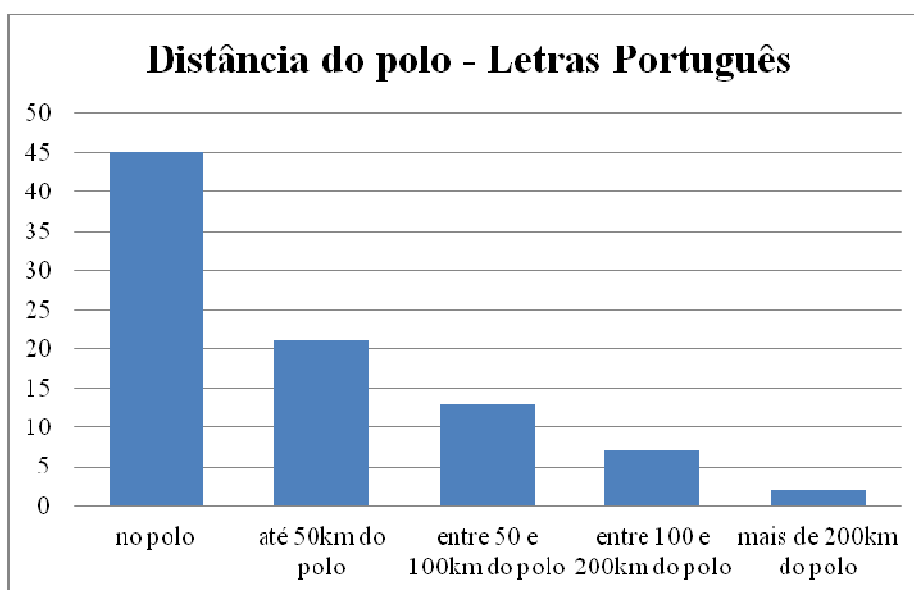


Figura 4 Gráfico da distância do polo dos cursistas de Letras-Português

Fonte: Dados da pesquisa

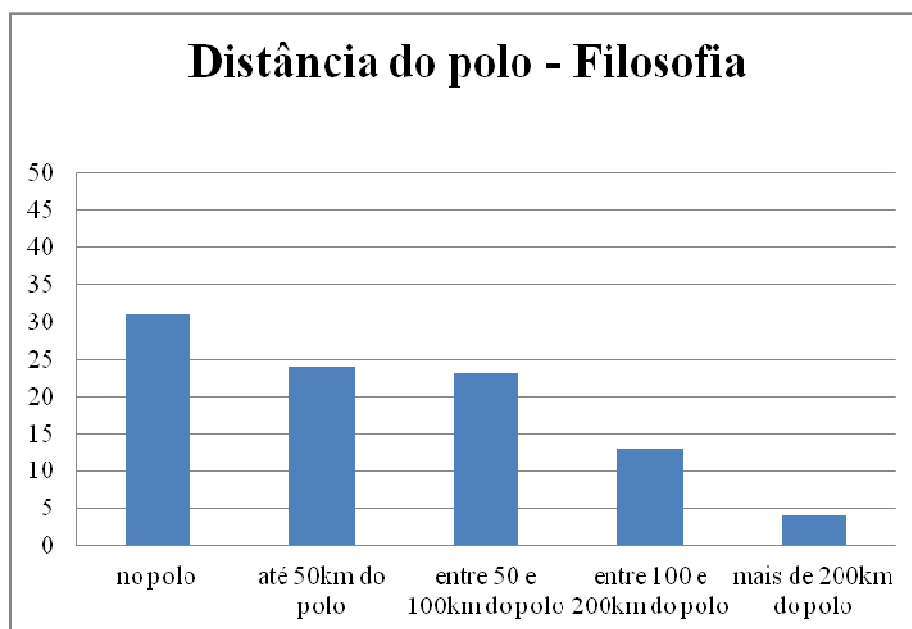


Figura 5 Gráfico da distância do polo dos cursistas de Filosofia

Fonte: Dados da pesquisa

Em resposta ao objetivo específico (a) “Caracterizar o perfil sociodemográfico dos alunos ingressantes” e consolidando as informações obtidas pela análise descritiva já apresentada, o perfil típico do cursista de EaD que emerge é de uma pessoa do sexo feminino, casada, com idade acima de 30 anos, ainda não atua na rede de ensino, trabalha em tempo integral, reside próxima ao polo, está em busca de uma formação superior para melhoria de suas condições sociais e profissionais.

A constituição deste perfil dá indicativos sobre as condições de estudo enfrentadas pelo cursista, mas requer aprofundamento para melhor compreensão das relações entre elas e o desempenho escolar. Nesse sentido, em seguida serão apresentados os resultados relacionados com o acesso às tecnologias utilizadas

para o cumprimento das atividades requeridas na EaD e sua relação com o desempenho escolar.

4.1.2 Análise do perfil dos alunos quanto ao desempenho com tecnologias digitais

A Escala de Desempenho em Tecnologias (EDTEC) e alguns dos itens do questionário sociodemográfico do cursista oferecem percepções quanto ao seu domínio em relação ao uso de tecnologias. No processo de matrícula para os cursos, os participantes responderam um questionário quanto às habilidades com informática. As respostas compreendem sua percepção em relação ao seu domínio e recursos tecnológicos de que dispõe. Além desses dados, no primeiro encontro presencial, os cursistas responderam ao EDTEC. Com base nesses dados, procedeu-se à análise descritiva buscando caracterizar o perfil inicial quanto ao desempenho com tecnologias digitais do estudante ao ingressarem em curso de EaD, segundo objetivo específico da investigação.

A Tabela 5 apresenta os itens das variáveis relacionadas ao desempenho em tecnologias.

Tabela 5 Variáveis relacionadas ao desempenho com tecnologias do questionário sociodemográfico

Variável	Item
Tem computador em casa?	1-Não 2-Sim, sem acesso a internet 3-Sim, com acesso a internet
Habilidades com computadores	1-Não uso 2-Uso somente para lazer 3-Uso somente em tarefas do trabalho 4-Uso para estudar e/ou profissionalmente

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação aos recursos dos quais o cursista dispõe como computador e acesso à internet para realizar as atividades pertinentes ao curso, verificou-se que aproximadamente 80% deles possuem computador com acesso à internet conforme é apresentado na Tabela 6:

Tabela 6 Frequência de cursistas que possuem computador, com ou sem acesso à internet

Tem computador?	Letras Português	Filosofia
Não	9,1%	7,4%
Sim, sem acesso internet	6,8%	7,4%
Sim, com acesso internet	84,1%	85,2%
Total	100%	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à variável Habilidades com Computadores, observou-se que praticamente 100% dos cursistas tanto do curso de Filosofia, quanto de Letras-Português, afirmaram utilizar o computador para estudar e/ou profissionalmente. Apenas 2,3% dos cursistas de Letras-Português e 1,1% dos cursistas de Filosofia afirmaram que não usam o computador. Ainda sobre os usos que fazem do computador, dentre os cursistas de Letras-Português 6,8% utilizam o computador apenas para lazer e 42% utilizam somente em tarefas do trabalho, enquanto que os cursistas de Filosofia apresentaram respectivamente 6,3% e 33,7% para os mesmos itens.

Declarar ser possuidor de um computador em casa, e mesmo de utilizá-lo para trabalhar e para o lazer pode ser um facilitador para o cumprimento das atividades e desenvolvimento do curso. Entretanto, o estudo realizado por Fiuza e Sarriera (2012) sobre a associação entre variáveis sociodemográficas, dentre elas a posse e uso de computadores e o desempenho em EaD, não encontrou valores significativos para a associação destas variáveis. Para que seja um facilitador, além da posse e uso, é relevante observar com que habilidade se dá o uso. Para observar este aspecto, foram calculados os escores individuais computando-se a totalidade dos itens do instrumento e também os subconjuntos de cada um dos 3 fatores do EDTEC. A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos. A pontuação média global foi de 102,8 (DP=31,0) para o curso de Letras-Português e de 103,3 (DP=33,4) para o curso de Filosofia, em uma pontuação máxima de 168. Tais pontuações com percentuais em relação ao total entre 50% e 75% indicam que o grupo pesquisado, ao iniciar os cursos, se percebeu com domínio das tecnologias de informação e comunicação em um nível que varia de médio e elevado.

Tabela 7 Análise descritiva da Escala de Desempenho em Tecnologias de Informação e Comunicação por fator e total

Cursos	Fatores	<i>M</i>	<i>DP</i>	% do Total	Mín	Máx
Letras- português N=88	Ferramentas básicas e de comunicação	37,1	10,1	73	9	51
	Ferramentas de produtividade	28,8	12,8	48	6	55
	Ferramentas de solução de problemas	36,9	10,4	65	11	57
	Escore total	102,8	31,0	61	33	160
Filosofia N=95	Ferramentas básicas e de comunicação	37,3	9,7	73	7	51
	Ferramentas de produtividade	29,0	14,1	48	1	60
	Ferramentas de solução de problemas	36,9	11,5	64	8	57
	Escore total	103,3	33,4	61	23	167

Fonte: Dados da pesquisa

Foi verificada a distribuição percentual de respostas de acordo com níveis elementar, intermediário ou avançado, padrão ISTE (2000) conforme o limite de pontuação possível em cada nível. Esses níveis se baseiam nas respostas 1 – Algumas Vezes – que correspondem a elementar, 2 – Muitas vezes – a intermediário e 3 – Sempre – a avançado. Os resultados considerando cada fator da EDTEC são apresentados na Tabela 8. Eles mostram que a maioria dos estudantes apresentou nível de suficiência para participarem das atividades dos cursos.

Tabela 8 Análise descritiva dos níveis de uso das Tecnologias de Informação e Comunicação conforme o padrão ISTE (2000)

Cursos	Fatores	Nível			
		Nenhum	Elementar	Intermediário	Avançado
Letras- português N=88	Ferramentas básicas e de comunicação	2,3%	9,1%	33,0%	55,7%
	Ferramentas de produtividade	31,8%	26,1%	15,9%	26,1%
	Ferramentas de solução de problemas	1,1%	21,6%	50,0%	27,3%
Filosofia N=95	Ferramentas básicas e de comunicação	2,1%	20,5%	35,8%	51,6%
	Ferramentas de produtividade	31,6%	16,8%	21,1%	30,5%
	Ferramentas de solução de problemas	1,1%	26,3%	75,8%	0,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 8 é possível verificar, considerando os cursistas das duas turmas, que a maioria percebe possuir boas habilidades nos recursos básicos de uso do computador, encontrando-se em nível avançado. Apenas 4,4% declaram não ter nenhuma habilidade com recursos básicos de informática. Na categoria mais avançada, qual seja “Habilidades com ferramentas de Resolução de Problemas” - Fator 3 da EDTEC, os cursistas, em sua maioria, posicionaram-se no nível intermediário com 50,0% dos cursistas de Letras-Português e 75,8% dos cursistas de Filosofia situados nesse nível.

Já em relação ao Fator 2 – Conceitos e Ferramentas de Produtividade da EDTEC, a maioria dos alunos dos dois cursos considerava-se com “nenhuma” habilidade para esta categoria. Porém, quando se somam os percentuais dos

níveis intermediário e avançado, observa-se que existe parte relevante dos participantes que se percebem com capacidade, pelo menos intermediária, em relação ao uso de ferramentas de produtividade.

O estudo realizado por Silva (2009) demonstrou existir relação entre o domínio tecnológico e a aprendizagem do aluno em EaD e encontrou que a “frequência com que o aluno navega na internet” é um dos elementos que mais contribuem para esta relação. Outro aspecto destacado na pesquisa está relacionado à frequência com que o aluno utiliza *softwares* aplicativos como *Word*, *Excell*, *Power Point*, o que se relaciona diretamente com o fator 2 da EDTEC entre outros. Considerando os resultados da pesquisa de Silva (2009) e observados os resultados da Tabela 7, para o fator 2, é possível considerar que os níveis de uso de ferramentas de produtividade do cursistas de Letras-Português e Filosofia poderia ser fonte de diferenças nos desempenhos escolares. Esse resultado apontou a necessidade de verificação, na etapa qualitativa, por meio da entrevista, quanto à possível relação entre o menor domínio das ferramentas tecnológicas de produtividade e o desempenho escolar.

Quanto ao uso educacional das TIC pelos participantes, os escores médios dos itens relacionados diretamente ao ato de estudar foram: 02 - *Tento resolver problemas de estudo usando o computador* ($M=2,2$; $DP=0,77$); 06 - *Procuro na Internet sites relacionados com o que estou estudando, quando não consigo compreender a matéria* ($M=2,5$; $DP=0,72$); 14 - *Sei encontrar publicações científicas na Internet* ($M=2,1$; $DP=0,91$); 37 - *Meus colegas e eu trabalhamos juntos utilizando a Internet para nos comunicarmos* ($M=1,9$; $DP=1,08$); 39 - *Utilizo a Internet para me ajudar em minhas atividades de estudo* ($M=2,4$; $DP=0,75$); 43 - *Eu crio apresentações com imagens e sons para trabalhos escolares.* ($M=1,4$; $DP=1,17$); 49 - *Aprendo mais rápido o que estou estudando quando uso o computador* ($M=1,6$; $DP=0,82$).

Considerando-se que a escala é de 0 (zero) a 3, o resultado indica que a maioria dos participantes considera ter domínio dos recursos como suportes à aprendizagem escolar, exceto para os itens 43 e 49. O escore do item 43, que corresponde ao uso elementar quando criar apresentações com imagens e sons, está coerente com o resultado para o fator 2 da EDTEC, onde ocorreu predominância de alunos dos dois cursos considerando-se com nenhuma ou pouca habilidade nesta categoria. Também em relação ao item 49, existe compatibilidade entre o resultado isolado do item e o do fator a que ele pertence. Cabe ressaltar que a percepção dos alunos de que poucas vezes aprendem de forma mais rápida ao usarem o computador (item 49) está compatível com estudos que apontam que o domínio das tecnologias utilizadas nos cursos não afeta (melhora ou piora) o desempenho acadêmico (CAMPOS; MARQUES, 2012; MARTINS, 2008).

Por meio das análises observou-se que, em sua maioria, os cursistas apresentavam um perfil de domínio dos recursos tecnológicos básicos utilizados para estudar, já ao iniciarem o curso a distância. Essa percepção da própria capacidade em relação às TIC, segundo Bandura (1989 citado por MARTINS, 2008) tem impacto no domínio efetivo dos recursos tecnológicos e influencia na persistência para enfrentar obstáculos, quando ações de tal natureza são exigidas no curso a distância.

4.1.3 Relações entre o desempenho em tecnologias digitais, as variáveis sociodemográficas e o desempenho escolar dos alunos

Depois de calculados os desempenhos escolares médios, tal como descrito nos procedimentos do percurso metodológico, foram realizadas análises inferenciais para explorar possíveis relações deste com variáveis

sociodemográficas relacionadas à renda e idade, visto que investigações recuperadas na etapa de revisão bibliográfica indicaram possíveis diferenças de desempenho provocadas por estes fatores. Além disso, buscou-se analisar possível correlação entre o desempenho escolar e o desempenho no uso das tecnologias.

Para verificar se existem relações entre a faixa etária e também a faixa de renda dos participantes da pesquisa com o desempenho acadêmico, procedeu-se um teste ANOVA com análise *post hoc* de Scheffé ($p < 0,05$). Buscou-se verificar se, ao organizar grupos por faixa etária e depois por renda mensal, surgiriam diferenças significativas nas médias dos desempenhos escolares.

A relação entre desempenho médio e faixa etária apresentou valores significativos para os cursistas de Letras-Português ($F[3,84]=5,26$, $p=0,002$) e não significativo para o curso de Filosofia ($F[3,91]=0,49$, $p=0,68$), indicando que no primeiro caso (estudantes de Letras-Português) os desempenhos escolares evoluem conforme avança a faixa etária. O gráfico da Figura 6 evidencia tal relação.

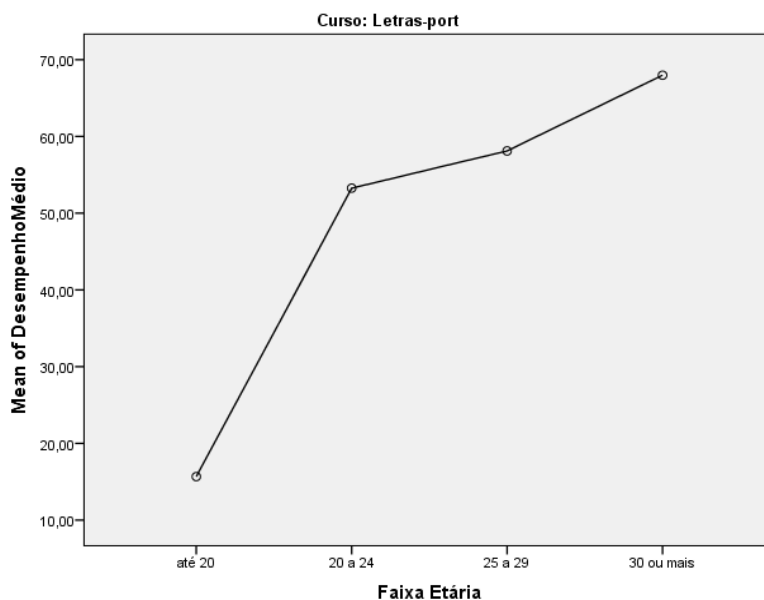


Figura 6 Gráfico comparativo entre desempenho escolar e faixa etária no curso de Letras-Português

Fonte: Dados da pesquisa

A relação entre desempenho e faixa etária evidenciada na Figura 6 está em consonância com os apontamentos de Pallof e Pratt (2002) e Peters (2003), que observaram serem os alunos mais velhos a apresentarem melhor desempenho. Os resultados não estão de acordo com o estudo de Martins (2008) que verificou que não houve diferença significativa de médias de desempenho acadêmico baseada na separação de grupos por idade. Entretanto, tal pesquisa foi realizada em um curso semipresencial e isso pode ter contribuído para o resultado divergente. Já o resultado da pesquisa de Martins e Hokari (2011) também apresenta diferença média significativa de desempenho acadêmico por agrupamento de faixa etária.

O fato de o fenômeno não ter sido observado no curso de Filosofia e também de existir variação de resultados para diferenças de desempenho acadêmico relacionadas com a idade do aluno, indica a necessidade de mais estudos que possam confirmar ou refutar de forma mais consistente os apontamentos da literatura (PALLOF; PRATT, 2002), que relacionam o melhor desempenho acadêmico à maior idade do estudante, no caso dos cursos a distância.

Para faixas de renda mensal não foram encontradas diferenças significativas, pois os resultados obtidos para Letras-Português ($F[4,83]=0,70$, $p=0,59$) e Filosofia ($F[5,89]=1,82$, $p=0,11$) demonstram não haver diferenças de média quando se separam grupos por faixa de renda mensal. Na pesquisa de Martins e Hokari (2011) foram encontradas diferenças significativas no desempenho dos alunos quando agrupados por faixa de renda. No estudo de Martins (2008), um dos resultados aponta que valores médios de desempenho se ampliam à medida que diminui a renda familiar. Observa-se, portanto, que estas relações não apresentam um padrão que possa dar indicações de relação da renda com desempenho do estudante.

Quanto à correlação entre as variáveis desempenho escolar e desempenho com tecnologias, primeiramente foi verificado, por meio do coeficiente de Pearson, utilizando-se os dados da totalidade dos participantes e na sequência agrupando-os por cursos. Em ambos os procedimentos não se verificaram correlações ou quando ocorreram foram muito baixas sem significância estatística, o que é possível comprovar pelos resultados apresentados na tabela 9.

Tabela 9 Correlações entre o desempenho em tecnologias de informação e comunicação e o desempenho escolar, por curso

Desempenho em TIC mensurado pelo EDTEC	Correlação com o Desempenho Escolar					
	Letras-Port.		Filosofia		Todos	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Ferramentas básicas e de comunicação	-0,13	0,90	-0,17	0,87	-0,15	0,84
Ferramentas de produtividade	0,04	0,72	0,00	0,94	0,02	0,77
Ferramentas de solução de problemas	0,08	0,45	0,00	0,95	0,04	0,60
Escore total	0,04	0,72	0,00	0,99	0,01	0,60

* significativa no nível 0,05

Diante disso, os escores dos participantes foram agrupados por nível de desempenho tal como descrito no tópico procedimentos. A separação por nível de desempenho acadêmico resultou em 108 participantes no grupo de alto desempenho (N=81) e baixo (N=27) desempenho. A tabela 10 apresenta o rol de correlações obtidas para os grupos de alto e baixo desempenho.

Tabela 10 Correlações entre o desempenho em tecnologias de informação e comunicação e o desempenho escolar, por grupos

Desempenho em TIC mensurado pelo EDTEC	Correlação com o Desempenho Escolar			
	Baixo Desempenho		Alto Desempenho	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
F1 - Ferramentas básicas e de comunicação	0,16	0,41	0,07	0,53
F2 - Ferramentas de produtividade	0,30	0,13	0,20	0,06
F3 - Ferramentas de solução de problemas	0,17	0,40	0,27*	0,02
Escore total	0,23	0,25	0,20	0,07

* significante no nível 0,05

Após a reorganização de grupos segundo o nível de desempenho escolar, foi possível observar correlações baixas e em 2 casos (Fatores F1 e F3) do grupo de baixo desempenho, moderadas. Entretanto essas correlações, no geral, não apresentam significância estatística. A única correlação baixa (DANCEY; REIDY, 2004 citados por PIOVEZAN, 2013) e significativa se deu para o fator F3 no grupo de alto desempenho ($r= 0,27$; $p=0,02$). Essa ausência de correlações significativas indica que o desempenho em tecnologia, não é, de forma isolada, um fator de diferenciação do rendimento acadêmico. Isso está de acordo com os resultados de Campos e Marques (2012) e Martins (2008).

Por outro lado o resultado observado contraria conclusões dos estudos de Crampton, Ragusa e Cavanagh (2012), Maia, Meireles e Pela (2004) e Silva (2009), que indicam a habilidade no uso da tecnologia como um dos fatores de

sucesso do aluno. Essa variação de resultados indicou a necessidade de se pesquisar de forma mais aprofundada as relações entre domínio da tecnologia e desempenho nas disciplinas. Considerando-se que a obtenção dos dados da EDTEC se deu no momento de início das atividades da primeira disciplina do curso e que esta teve como objetivo principal apresentar bem como oferecer aos alunos oportunidade de que desenvolvam habilidades no uso dos recursos tecnológicos utilizados no curso, procedeu-se à verificação da correlação entre os escores da EDTEC e o resultado do desempenho acadêmico na primeira disciplina do curso, denominada “Introdução à EaD”.

Como o conteúdo e o método de desenvolvimento das atividades de estudo da disciplina foram os mesmos para os dois cursos pesquisados, não foi utilizada a separação de grupos por curso, mas aplicou-se a separação por nível de desempenho escolar (baixo e alto) além da verificação para a totalidade dos participantes.

Executado o procedimento estatístico, não foram observadas correlações com significação estatística para os escores de EDTEC com o Desempenho Escolar de todos participantes ($N=183$). Entretanto, ao se separarem os grupos (alto e baixo desempenho escolar) observou-se existência de correlações baixas com significância estatística no grupo de baixo desempenho escolar, quais sejam, para escore total da EDTEC e a nota da Disciplina “Introdução à EaD” ($r = 0,31$ e $p=0,03$) e para os fatores 1 e 2 da EDTEC ($r=0,30$ e $p=0,03$; $r=0,33$ e $p=0,024$; respectivamente). Já para o grupo de alto desempenho escolar, as correlações foram muito baixas ou inexistentes e o resultado não pode ser considerado estatisticamente significativo (EDTEC total = $r = 0,02$ e $p=0,79$; $r = 0,07$ e $p=0,51$; $r = 0,09$ e $p=0,42$).

Essas correlações demonstram que, para os cursistas com desempenho escolar mais baixo, existiu relação entre sua percepção do domínio dos recursos tecnológicos e o seu desempenho na disciplina. Aqueles que se consideravam

mais hábeis acabaram por ter um rendimento melhor na disciplina. Por outro lado, no caso do grupo de melhor desempenho escolar, a não ocorrência de correlação pode indicar que como a percepção do desempenho com as tecnologias é de suficiência para estudar, o nível de domínio dos recursos tecnológicos já não faz diferença para o desenvolvimento das atividades do curso. Em se considerando que o objetivo da disciplina 1 era exatamente o de melhorar o domínio nas tecnologias utilizadas, a condição inicial quanto ao desempenho nas TIC de cada aluno pode ter se alterado após sua conclusão, afetando as correlações com os escores obtidos pela média das notas das demais disciplinas.

Os resultados das correlações obtidas para os grupos de baixo e alto desempenho escolar na disciplina “Introdução à EaD” estão de acordo com os que foram obtidos por Martins e Hokari (2011) e podem indicar que a partir de certo nível de domínio das tecnologias utilizadas não há mais relação dessa variável com o desempenho escolar.

Além da correlação dos desempenhos escolar e em tecnologias, considerando que a pesquisa de Crampton, Ragusa e Cavanagh (2012) e Silva (2009) indicaram relação entre frequência de acesso no AVA e desempenho acadêmico, isto também foi analisado na presente pesquisa.

Quanto à relação entre permanência no AVA e desempenho no curso, a variável “indicador de participação no AVA” foi obtida por meio da contagem no número de acessos de cada um dos participantes no ambiente virtual de aprendizagem durante o tempo de oferta das disciplinas que compuseram o escore do Desempenho Escolar. A correlação observada entre as variáveis foi alta e significativa ($r=0,82$; $p=0,00$) considerando-se o total de participantes. Estes resultados estão de acordo com as conclusões dos estudos realizados por Crampton, Ragusa e Cavanagh (2012) e Silva (2009), indicando relação entre maior permanência do estudante no ambiente de aprendizagem e o melhor

rendimento no estudo. Além disso, é possível considerar que, ao permanecer mais tempo conectado ao AVA, o cursista tem mais tempo para se aprimorar no uso dos recursos tecnológicos, para dialogar com tutores, professores e com outros cursistas e também para conhecer melhor o que se passa durante a execução das atividades de estudo.

Diante dos resultados obtidos, mesmo em se considerando que o delineamento adotado na etapa quantitativa não permite generalizações, é possível perceber que existe relação direta entre a forma como o aluno utiliza as tecnologias que dão suporte a um curso EaD e o seu desempenho escolar. Tal afirmação não contradiz estudos que apontam a não existência de influência (ou efeito) do domínio de tecnologias sobre o desempenho acadêmico visto que se trata de outra forma de percepção do fenômeno e que as relações observadas não são do tipo causa-efeito. Os resultados obtidos nessa etapa oferecem subsídios para a observação realizada na etapa qualitativa e também para a continuidade de estudos com esta abordagem.

Com base nas análises e interpretação dos resultados estatísticos, organizou-se a fase de entrevistas para verificação da percepção dos participantes acerca das relações entre uso das tecnologias e o desempenho escolar. Tal estratégia permitiu maior aproximação dos resultados com a voz do cursista, uma vez que o conhecimento obtido na abordagem qualitativa é interpretativo, mediado pela expressão dos sujeitos de pesquisa (PESCE; BRAKLING, 2006). Na análise qualitativa, por meio de sensações, impressões e opiniões do participante, pretendeu-se melhorar a apreensão sobre o que possa vir a interferir no desempenho escolar. Na descrição da etapa qualitativa serão apresentadas as análises das entrevistas realizadas com os cursistas dos grupos de baixo e alto desempenho.

4.2 Etapa Qualitativa

Nesta etapa optou-se por realizar entrevista semiestruturada com os cursistas que integram os grupos de baixo e alto desempenho, conforme descrito no capítulo sobre o percurso metodológico. Participaram 27 cursistas, sendo 12 do grupo de baixo desempenho e 15 do grupo de alto desempenho. O baixo número de entrevistados resultou da dificuldade de entrar em contato com os cursistas, principalmente no caso dos de baixo desempenho. Alguns não atenderam as ligações, por talvez mudança de número de telefone como também não responderam às mensagens via AVA solicitando a participação. Acredita-se que alguns tenham desistido do curso, mas ainda não foram desligados formalmente. A partir disso, são apresentadas as características dos 27 entrevistados para em seguida tratar dos dados, por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2009). Conforme apresentado no capítulo percurso metodológico, os entrevistados do grupo de alto desempenho receberam a codificação de E01 a E15 e aqueles do grupo de baixo desempenho receberam códigos de E16 a E27.

4.2.1 Perfil dos entrevistados

Os participantes dessa etapa são 44,4% mulheres (N=12) e 55,5% homens (N=15), distribuídos conforme apresenta a Tabela 11.

Tabela 11 Distribuição dos entrevistados por sexo

Grupos	Homens	%	Mulheres	%	Total
Alto desempenho	N= 09	33,4%	N= 06	22,2%	15
Baixo desempenho	N= 06	22,2%	N= 06	22,2%	12

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados quanto ao sexo demonstram equilíbrio entre os grupos, mesmo que o grupo de alto desempenho tenha 09 homens sendo superior ao de mulheres do mesmo grupo e em relação ao de baixo desempenho, não representa uma diferença tão significativa. Entretanto, ao se comparar com a distribuição de frequência por sexo do total de participantes da etapa quantitativa, verifica-se que há maior incidência de homens dispostos a conversar sobre seu desempenho e sobre o curso.

Em relação à faixa etária, a maioria apresentam 30 anos ou mais (62,9%) e renda mensal entre 3 a 5 salários mínimos (37,0 %). A maioria do grupo exerce atividade remunerada, atua na rede de ensino considerando a rede pública e particular (51,8%), cursou ensino médio regular (62,9%), é casada (55,5%) e trabalha em tempo integral (88,8%).

A maioria dos entrevistados possui computador com acesso a internet (96,2%) e o utilizam em atividades profissionais ou escolares (62,9%), o que pode demonstrar sua familiaridade com as tecnologias, pelo menos para a utilização de recursos básicos, inclusive no que concerne às atividades escolares. Também em relação aos resultados do EDTEC, os grupos entrevistados apresentaram bons resultados em cada fator (F1, F2 e F3) e no escore total, o que demonstra autopercepção de elevada habilidade em relação ao uso das tecnologias.

Concluída a descrição do perfil dos entrevistados dos grupos para alto e baixo desempenho, apresentam-se as análises das entrevistas realizadas, evidenciando a percepção dos cursistas sobre suas habilidades com tecnologias e seu desempenho escolar.

4.2.2 Análise das entrevistas

Para analisar as entrevistas sob a perspectiva da análise de conteúdo de Bardin (2009), estabeleceu-se um primeiro contato com os dados por meio de uma leitura flutuante. Com base nessa leitura foi possível identificar categorias que emergiram da análise das respostas, que se agruparam conforme a recorrência de temática externada pelos entrevistados. Foi possível, ainda, identificar divisões das categorias em subcategorias. A categorização que emergiu está apresentada no Quadro 2:

Categorias	Subcategorias	Descrição
A - Autogestão de estudo e sua relação com a estrutura do curso	a ₁ - Capacidade de autogerir a rotina de estudos e tarefas	Os cursistas são capazes de organizar seu tempo de estudo e participação nas atividades, não sendo dependentes do professor (PALLOFF; PRATT, 2004).
	a ₂ - Capacidade de gerir ações determinadas pela estruturação do curso	Elementos que formam um curso, como objetivos de aprendizado, conteúdo, apresentação das informações, estratégias, exercícios, testes. A qualidade do curso irá depender como esses elementos são compostos e estruturados (MARTINS, 2008; MOORE; KEARSLEY, 2007).

Quadro 2 Categorias e subcategorias da análise de entrevistas

(...continua...)

B – Uso de tecnologias	b ₁ - Uso das tecnologias para estudar	Habilidades no uso das tecnologias para realizar as atividades no AVA e para buscar informações na rede (SCHNEIDER; SILVA; BEHAR, 2013).
	b ₂ - Percepções quanto ao uso das tecnologias na prática pedagógica futura	Ao participar de um curso <i>online</i> , os cursistas adquirem capacidades de usar as tecnologias e conseqüentemente aprende sobre seus usos (PALLOFF; PRATT, 2004).
C – Problemas vivenciados em relação ao estudo <i>online</i>	c ₁ – Problemas com a videoconferência	A videoconferência utilizada nos encontros presenciais constitui uma ferramenta síncrona e interativa (SIMÃO NETO, 2002).
	c ₂ – Interatividade na wiki	A wiki, ferramenta assíncrona de interação, utilizada no AVA, para criação de textos colaborativos (MARTINS; FERRARI; VALLIN, 2011).

Quadro 2 Categorias e subcategorias da análise de entrevistas (conclusão)

Fonte: Dados da pesquisa.

A categoria “Autogestão de estudo e sua relação com a estrutura do curso”(A) e suas subcategorias foram criadas a partir dos relatos dos cursistas quanto às dificuldades enfrentadas na realização das atividades das disciplinas cursadas. A categoria “Autogestão de estudo e sua relação com a estrutura do

curso” (A) e suas subcategorias foram criadas a partir dos relatos dos cursistas quanto às dificuldades enfrentadas na realização das atividades das disciplinas cursadas. As respostas evidenciam dois olhares para as dificuldades, um voltado para si, quando o cursista muitas vezes se refere à sua indisponibilidade de “tempo” para a realização das atividades e outro olhar em que identifica suas dificuldades em decorrência da “estrutura” do curso. Este fator “tempo” é evidenciado quando o cursista manifesta sua incapacidade de dedicar mais tempo aos estudos e tarefas propostas, devido a seu acúmulo de atividades profissionais, domésticas, entre outras. Quanto à “estrutura” atribuem suas dificuldades ao excesso de atividades propostas, leituras para pouco “tempo” disponibilizado pela organização do curso para o cumprimento dessas tarefas. Tais posicionamentos justificam o desdobramento das subcategorias.

Ao se analisar os relatos que comprovam a subcategoria (a₁) “Capacidade de autogerir a rotina de estudo e tarefas”, conforme apontado acima, é possível observar a dificuldade em relação à organização do tempo para a realização das atividades, sendo este um fator com possibilidade de interferência no desempenho escolar. Vale ressaltar que este fator é citado por ambos os grupos de alto e baixo desempenho escolar, presente em 33,3% dos relatos, não se caracterizando como um fator que afeta apenas os estudantes de baixo desempenho. Os relatos mais significativos dessa subcategoria são apresentados no Quadro 3, sendo os relatos E04, E11, E12 e E14 de cursistas do grupo de alto desempenho, E21 e E24 do grupo de baixo desempenho.

Identificação	Relatos dos cursistas
E04	“Então, a dificuldade é a questão do tempo porque agente assume muitas funções e aí fica complicado. É a questão do tempo mesmo”.
E11	“As dificuldades que vejo é o seguinte, organizar meu tempo durante a semana”.
E12	“É principalmente quanto à conciliação com o tempo, uma pessoa que tem família e trabalha, essa conciliação e o cronograma para entregar as atividades. E no meu trabalho como não tenho uma rotina de escala sobrecarrega para entregar as atividades”.
E14	“Tempo”. “(...) a questão de tempo, como não tenho tempo durante a semana”.
E21	“Não tenho tempo, não sei falar quanto tempo dedico, precisava dedicar mais. Não tenho tempo determinado”.
E24	“Mais mais, o horário a separar para estudar e na entrega das atividades”.

Quadro 3 Relatos dos cursistas sobre a capacidade de autogerenciar rotina de estudos e tarefas

Fonte: Dados da pesquisa

Os relatos apresentados corroboram o que Pallof e Pratt (2004) afirmam, no que se refere à necessidade de que o aluno virtual se dê conta de quanto tempo é necessário para participar de um curso *online* e finalizá-lo.

A falta de gerenciamento de tempo pode ter como consequência também o abandono e desistência do curso, segundo apresentado na pesquisa de Martins et al. (2013). Moore e Kearsley (2007) também reafirmam que hábitos e atitudes de estudo dos estudantes determinam o sucesso em cursos *online*. Uma vez que alunos que planejam seu tempo de estudo e estabelecem horários para concluir o

curso têm maior probabilidade de obter sucesso na Educação a Distância. Portanto, a capacidade de se autodirigir organizando seu tempo e objetivos de estudo são atitudes importantes de um aluno de EaD e que poderá contribuir para seu sucesso escolar.

Já alguns cursistas, todos pertencentes ao grupo de alto desempenho, relatam a facilidade na modalidade em decorrência da possibilidade de organizar o próprio tempo de estudo, ou seja, demonstram capacidade de autodirigir seus estudos, revelando atitudes que favorecem seu desempenho na modalidade. No Quadro 4 é possível verificar tais relatos:

Identificação	Relato dos cursistas
E02	“A modalidade me deixa livre, estou adorando, sabendo administrar o tempo é ótimo”.
E06	“Acho que hoje em dia pela vida da gente, essa questão por estudar a distância, consegue conciliar a sua vida com outras coisas”.
E07	“Semanalmente tento utilizar o tempo que tenho livre, mas quando faço tiro umas duas horas por dia”.
E10	“Como o prazo é de uma semana para fazer, dá tempo de se organizar, nunca tive problema nesse sentido”.

Quadro 4 Relatos dos cursistas que retratam atitude de organização do tempo

Fonte: Dados da pesquisa

Para este grupo a autogestão pode ter sido um fator relacionado com o bom desempenho escolar. A percepção dos alunos de si mesmos e de sua aprendizagem em relação ao tempo e capacidade de autodirigir os estudos está em conformidade com as características do aluno adulto, destacado nos estudos sobre a Andragogia, que aponta a forte necessidade que os alunos adultos têm de se autodirigir (LINDERMAN, 1926), são intelectualmente maduros e que

desempenham funções na sociedade (HUSSAIN, 2013). Através dos relatos é possível perceber o envolvimento dos cursistas com as atividades, o que contribui para o gerenciamento do tempo, sabendo dividi-lo, tentando impor limites para a realização de cada tarefa, seja de leitura ou entrega de trabalhos (PALLOFF; PRATT, 2002). Entretanto, este é um dado a ser confirmado em estudos futuros visto que 33,3% dos cursistas (Quadro 3) apresentaram em seus relatos a falta de tempo, bem como a autogestão como uma dificuldade enfrentada durante o curso.

A segunda subcategoria (a_2) referente à “Capacidade de gerir ações determinadas pela estruturação do curso”, traz relatos dos cursistas tanto de alto desempenho (E07, E09, E13) quanto de baixo desempenho (E17, E27) que voltam seu olhar para o curso, apontando problemas que podem influenciar no seu desempenho escolar. Quanto à estrutura destacam o número excessivo de leituras (11,1 %) e problemas com o tutor (22,2%). No Quadro 5, são apresentados alguns desses relatos.

Identificação	Relatos dos cursistas
E07	“Em relação à EaD, não temos muito respaldo com os professores, as vezes demora pra tirar uma dúvida”.
E09	“Leituras de grande densidade filosófica em curto espaço de tempo, não havendo uma conciliação entre o tempo e as atividades, a própria metodologia das disciplinas”. “Esta questão das atividades ela possui uma variante, devido ao número excessivo de exercício e o número excessivo de leituras, possa ser um fator que possa atrapalhar o desenvolvimento das atividades na semana. Nunca deixei de realizá-las, em algumas disciplinas terminei em cima do prazo estipulado”.
E13	“O que às vezes pesa muito é a tutoria, demora no feedback, pesa, agente fica meio...”
E17	“Falta de comunicação com o tutor”.
E27	“O curso requer muita leitura e sugestões de práticas, muita atividade para fazer”.

Quadro 5 Relatos dos cursistas quanto a “Capacidade de gerir ações determinadas pela estruturação do curso”

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os Referenciais de Qualidade para a EaD (BRASIL, 2007), o tutor a distância atua mediando o processo pedagógico junto aos alunos, esclarecendo dúvidas através da internet para agilizar o processo e outros meios (telefone, fax, videoconferência) que se fizerem necessários, com a responsabilidade de promover espaços coletivos de aprendizagem. Dentre essas atribuições destaca-se também a importância de manter regularidade de acesso ao AVA, prontidão nos retornos aos cursistas e permanente *feedback* favorecendo a aprendizagem do aluno.

Na EaD a relação tutor e cursista não está apenas voltada para apuramento de notas, mas sim por uma constante interação, participação e construção do conhecimento em rede. Conforme apontado por Schneider, Silva e Behar (2013) o tutor deve promover qualidade na educação por meio do suporte ao cursista, não somente dando atenção como também realizando uma orientação acerca da aprendizagem de forma organizada. Deve também compreender o perfil do cursista, no que se refere à sua localização geográfica, proximidade e acesso às tecnologias digitais, faixa etária e experiências de estudo. Tais atribuições vão de encontro aos problemas descritos pelos cursistas e destacados no Quadro 5.

Essa possível dificuldade na leitura relatada como sendo em excesso, pode ser sanada através do acompanhamento do tutor, como por exemplo, ao dar dicas de como ler com eficiência, assim como também levar ao conhecimento da equipe pedagógica tais situações para que juntos em consenso possa se procurar melhores direcionamentos para o bom aproveitamento do curso.

Em relação ainda ao excesso de leitura relatado pelos cursistas, a sobrecarga de informações e materiais para pouco tempo de estudo, demorando-se mais tempo na realização das atividades, poderá causar ansiedade e o afastamento (PALLOF; PRATT, 2004). Para tanto, ao se organizar cursos *online*

deve ser previstos o tempo necessário para realizar determinadas atividades e leituras, levando-se também em consideração as obrigações que o aluno adulto já possui além do curso de graduação, sem se perder a qualidade da formação. Conforme Mill et al. (2010) a qualidade da formação que se pretende em um curso de Educação a Distância deve atender às expectativas dos estudantes, impulsionando todo o sistema de gestão da qualidade da formação.

Em relação à categoria (B) “Uso das tecnologias” subcategoria (b₁) “Uso de tecnologias para estudar”, embora a temática da entrevista fosse a relação entre as habilidade com tecnologias e o desempenho escolar, ou seja, quando questionados sobre dificuldades com o AVA e ou na realização de atividades, apenas 7,4% (N=2) cursistas relataram dificuldade com as tecnologias e uso das ferramentas do AVA no início do curso, mas que no decorrer essas dificuldades foram sanadas. No Quadro 6 observa-se tais relatos:

Identificação	Relato dos cursistas
E06	“Ah, eu não tenho dificuldade, tive muitas dificuldades no principio quando começou, hoje em dia não tenho dificuldade”.
E17	“Depois do primeiro ano sim, agora no primeiro período eu falo <i>procê</i> verdade, todo mundo que eu conheço começa e passa mal. O primeiro semestre pra quem está começando é muito difícil não acha nada, não acha guia, não acha nota, não acha frequência, não acha nada, aí depois vai ficando mais fácil, <i>né?!?</i> ”

Quadro 6 Relatos de cursistas com dificuldade inicial com tecnologias

Fonte: Dados da pesquisa

Importante destacar que o cursista E06 pertence ao grupo de alto desempenho e o E17 ao grupo de baixo desempenho, ambos obtiveram respectivamente 81 e 104 pontos no EDTEC total. A pontuação de E06, próxima ao ponto médio da escala, aponta para um nível intermediário de domínio tecnológico. Já a pontuação de E17 indica uma percepção de melhor domínio em

tecnologias. Apesar de, em hipótese, estas pontuações não estarem de acordo com o posicionamento dos entrevistados nos grupos de alto e baixo desempenho escolar, conforme se observou na etapa quantitativa quando foram analisadas as correlações entre o escore da disciplina de introdução à EaD com o escore da EDTEC, as dificuldades iniciais podem ter sido superadas pela participação no curso. Além disso, existem inúmeros fatores subjacentes aos desempenhos em tecnologia e escolar que podem interferir nessas relações.

O avanço relatado quanto à superação das dificuldades com tecnologias é corroborado por Pallof e Pratt (2002) quando afirmam que à medida que os alunos participam de um curso a distância online, adquirem mais capacidade de usar as tecnologias de informação e comunicação, aprendendo cada vez mais sobre seu processamento e sobre seus usos. Ao final de um curso *online*, o cursista terá adquirido segurança necessária para lidar com tecnologia em outros contextos.

Já em outros relatos descritos no Quadro 7, é possível verificar indicadores de facilidade no uso das ferramentas do AVA.

Identificação	Relato dos cursistas
E08	“As ferramentas são boas, acho que elas são sub utilizadas, todavia elas trazem uma contribuição sim. Afetam positivamente”.
E12	“Eu apesar de não ter curso de informática, aprendi sozinho na prática, eu tenho facilidade em encontrar as atividades no AVA”.
E13	“Não necessariamente, a plataforma <i>moodle</i> é muito interativa, o AVA é muito interativo, não vejo problema nenhum”.
E15	“Afetam positivamente”.
E16	“Consigo, isso aí é ótimo. Os arquivos abrem com facilidade, os arquivos são bem colocados”. “Contribui. O AVA ele contribui muito. já disse pra você (...)”.

Quadro 7 Relatos de cursistas com facilidade no uso das ferramentas do AVA

(...continua...)

E17	“Bem eu sou professor filho neto de professor talvez por isso o ambiente virtual funciona muito bem para meu estudo, contribui no meu crescimento profissional e pessoal, tenho tirado muito proveito, principalmente porque os trabalhos postados ficam disponíveis e a correção também, isso torna a recapitulação de conteúdo mais fácil e rápida”.
E23	“Contribuem muito, vejo dentro do ambiente virtual é muito texto que eles postam para o aluno, a própria universidade fornece sites seguros e alertam para o plágio”.
E25	“Sim, eu sinto como estar dentro da sala de aula. O AVA é muito interessante”.

Quadro 7 Relatos de cursistas com facilidade no uso das ferramentas do AVA
(conclusão)

Fonte: Dados da pesquisa

Os relatos dos cursistas coincidem com algumas das observações resultantes das análises de correlação (fraca ou inexistente) entre o escore da EDTEC e o desempenho escolar, visto que entrevistados dos grupos de alto e baixo desempenho fazem o mesmo tipo de referência à facilidade de uso dos recursos tecnológicos. Ao lado disso, é preciso observar que, conforme indicam as pontuações médias, principalmente, no fator 1 da EDTEC (Tabela 10), ao iniciar o curso, a maioria das pessoas já apresentou habilidades básicas de informática e isso foi suficiente para que o cursista participasse das atividades. Com o decorrer do curso, estas habilidades puderam ser aprimoradas. Vale ressaltar que a disciplina “Introdução à EaD”, contribuiu para a ambientação do cursista na modalidade, bem como para o direcionamento do melhor uso das tecnologias para estudar.

Além da facilidade no uso das ferramentas tecnológicas, quando questionados se percebem alguma relevância para a profissão futura em saber utilizar as tecnologias disponíveis durante o curso é perceptível em 88,8% dos cursistas a compreensão da aplicação de tais recursos na prática pedagógica

futura, ou seja, percebem que a modalidade permite o aprendizado e aprimoramento do conhecimento tecnológico. Por meio da subcategoria (b₂) “Percepções quanto ao uso das tecnologias na prática pedagógica futura” apresentadas no Quadro 8 é possível evidenciar tal percepção.

Identificação	Relato dos cursistas
E04	“Com certeza, a internet é a ferramenta, quem não utiliza vai ficar para trás”.
E08	“Com certeza, não vou nem dizer a realidade no futuro, no presente já a tecnologia está presente em todos os momentos aí da vida. Então, pensando como professor, respondendo a pergunta, Cada dia mais os alunos, a juventude está informatizada e envolvida com a tecnologia, então, extremamente importante, extremamente importante”.
E11	“ <i>Uhum</i> . Tanto percebo quanto tenho interesse em trabalhar com isso como educador, com as tecnologias”
E15	“Sim, posso adaptar na disciplina que ministro”.
E19	“Perfeitamente. Não tem como fugir, <i>né?!?</i> ”
E23	“Eu creio que de principio podem me ajudar através dos textos disponibilizados, mas para o aluno teria que ver como poderia trabalhar com o aluno, porque tem muita escola que não tem laboratório. A escola tem que ter laboratório para poder trabalhar com essas ferramentas. Mas acredito que esse será o futuro”.
E25	“Com certeza, alta relevância”.

Quadro 8 Relatos de cursistas quanto à percepção do uso das tecnologias na profissão futura

Fonte: Dados da pesquisa

Os relatos do Quadro 8 são confirmados pela literatura, no que concerne ao desenvolvimento de habilidades tecnológicas, pedagógicas e de conteúdo, conforme aponta Harasim et al. (2000), em que o uso das tecnologias disponíveis em um curso na modalidade a distância reflete uma forma de ensinar e uma forma de aprender, que conseqüentemente irá se refletir na atuação do professor, convergindo com a perspectiva TPACK (MISHRA; KOEHLER,

2006), uma vez que sua formação contempla o conteúdo, formação pedagógica e tecnológica ao longo de todo processo.

Os ambientes digitais favorecem o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, competências sociais, competências no uso das tecnologias sejam virtuais ou de produtividade, criatividade, interatividade, características estas que são defendidas por Pesce e Brakling (2006). Ainda que tenham uma dificuldade inicial, principalmente em relação às ferramentas de produtividade, conforme se observou em relação ao Fator 2 da EDTEC (Tabela 12) aos poucos vão aprendendo a utilizar mais que o editor de texto, ferramentas de comunicação e outros programas, vislumbrando caminhos mediados pela tecnologia, possibilidades de ensino e aprendizagem pelo computador ao longo de sua formação.

Os relatos apresentados condizem com o posicionamento de Libâneo (2010) ao afirmar que o processo formativo pode proporcionar o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, que irão refletir tanto no âmbito profissional quanto pessoal.

Outros estudos como os de Baran, Chuang e Thompson (2011) também comprovam ao avaliar futuros professores em um curso de tecnologia, que ao desenvolver experiências de aprendizagem com o uso de tecnologias, projetam práticas em sala de aula na perspectiva TPACK.

No que se refere à categoria (C) “Problemas vivenciados em relação ao estudo *online*”, os recursos utilizados na dinâmica da modalidade EaD despertam nos cursistas inquietações e críticas. Nos relatos apresentados no quadro 9, é possível perceber tais críticas que constituem a subcategoria (c₁) “Problemas com a videoconferência”:

Identificação	Relato dos cursistas
E01	“Eu vejo que é a questão, o contato com o professor, o contato direto com o professor”.
E02	“(…) As aulas presenciais a diferença é muito grande. A vídeo aula é negativa, prefiro a presença do tutor. A vídeo aula, agente pensa que <i>tá</i> perdendo tempo, ficamos horas no polo”.
E11	“Pelo fato de ter optado por um curso a distancia, não posso reclamar do contato presencial. Eu posso me queixar se por acaso o professor formadora, não tem ido nas presenciais, eles tem feito videoconferência. O contato físico é importante. Durante o mês da disciplinas mandar mais vídeo aulas, no dia da aula inicial deve ter esse contato físico com o professor formador. Acho fundamental e não está sendo”.
E15	“Ausência de contato com o tutor. Pouco aproveitamento das aulas presenciais”.

Quadro 9 Relatos de cursistas quanto a subcategoria “Problema com a videoconferência”

Fonte: Dados da pesquisa

Os relatos acima apresentam o descontentamento e crítica dos cursistas em relação ao uso de videoconferência nos encontros presenciais. O que demonstra a dificuldade de interação e aproveitamento em aulas utilizando-se tal recurso, o que remete aos apontamentos de Simão Neto (2002). Vale ressaltar que para alguns ainda há confusão no uso de termos, como pelo entrevistado 02 que ao relatar sua insatisfação cita a vídeo aula, o que na verdade está se referindo à videoconferência.

A videoconferência é uma ferramenta síncrona em que a conferência é transmitida por vídeo em tempo real pela internet, permitindo a participação daqueles que a estão assistindo, através do envio de mensagens ao locutor que responderá simultaneamente as perguntas realizadas. Possibilita maior interatividade face a face, porém de forma virtual. Exigem menos recursos para montagem.

Esse descompasso em relação ao uso da mídia na EaD está de acordo com considerações feitas por Schneider, Silva e Behar (2013) sobre os conceitos pré-concebidos com que um aluno ingressa na EaD, ou seja, suas pré-concepções de como funciona um curso nesta modalidade, haja visto que os alunos já teriam frequentado, no mínimo, 11 anos de ensino presencial e muitas vezes, sem ter contato com a forma com que tecnologias são empregadas na EaD. Ao participar de um curso na modalidade a distância, existe a tendência do cursista em esperar encontrar processos de ensino e aprendizagem convencionais da modalidade presencial, em que o professor está o tempo todo (de aula) presente e principalmente, direcionando a aprendizagem.

A subcategoria (c₂), “Interatividade na wiki”, revela a dificuldade do cursista em estabelecer a colaboração de forma virtual. A wiki é uma ferramenta para construção de texto colaborativo, onde em uma mesma página os cursistas podem construir um texto em conjunto, podendo alterar, ampliar e adicionar ideias ao texto até chegar a um produto final, atendendo aos objetivos da atividade proposta.

É possível perceber que para os cursistas o modelo de trabalho em grupo ainda está relacionado diretamente com o contato presencial, face a face, havendo dificuldade de se organizarem por meio das ferramentas de comunicação para que possam construir uma comunidade de aprendizagem. Sendo assim, questionados sobre se encontram dificuldade na realização de trabalhos em grupo, é possível perceber tal dificuldade nos seguintes relatos apresentados no Quadro 10:

Identificação	Relato dos cursistas
E02	“Sim, consigo. As atividades em grupo, a wiki, as pessoas não fazem como devem ser feitas, cada um coloca a sua parte e pronto, as pessoas não se comunicam, fica tudo muito distante mesmo o pessoal não aprofunda nos fóruns, é raro quando um aluno ou outro faz alguma crítica de verdade, nos wikis o envolvimento é muito pouco. Não há trabalho em equipe, a distância é muito grande”.
E08	“Eu acho que essas atividades em grupo não tenha acontecido a contento, a dificuldade que encontro é de uma participação verdadeiramente participativa. O fórum por exemplo ou a própria ferramenta wiki, quando nós vamos fazer uma atividade em grupo, um faz uma determinada postagem, outro faz uma determinada postagem, o momento de discussão das ideias é muito importante. Não muita discussão das ideias. Há muita exposição individual e ponto final”.
E16	“Quando estou com minha turma, porque fazendo matéria que perdi até por falta de acesso mesmo, estou fazendo com a segunda turma. Quando eu tenho que fazer com essa nova turma eu tive dificuldade, assim, de comunicação. Não é um trabalho em grupo é cada um dando a sua contribuição, não há interação entre os participantes. Mas na minha turma a de 2011, essa turma a gente interage bem, o trabalho é realmente uma síntese do grupo”.
E17	“Não tenho encontrado dificuldade mas as wikis na minha opinião são muito prolixas, e nunca consegui participar delas”.
E23	“A dificuldade é porque a conversa tem que ser virtual, o pessoal mora em outra cidade e isso é difícil, não tem como marcar um horário para todo mundo, aí conversamos por <i>email</i> , utilizando as ferramentas de comunicação”.
E26	“Sim, encontro dificuldade. Bom, é que cada um acaba fazendo uma parte e no final junta tudo e o texto fica desconexo”.

Quadro 10 Relatos de cursistas quanto a subcategoria “Interatividade na wiki”

Fonte: Dados da pesquisa

Os relatos expostos revelam inquietações dos cursistas quanto às suas vivências interativas em uma atividade assíncrona, percebidas aqui como inadequadas para que se apresente um trabalho de qualidade. Além disso, reforça o que foi observado na análise dos itens relacionados ao uso educacional

das tecnologias, presentes na EDTEC. Desses itens os que tiveram pontuação média mais baixa foram: “*Meus colegas e eu trabalhamos juntos utilizando a internet para nos comunicarmos*” (M=1,9; DP=1,08); “*Utilizo a internet para me ajudar em minhas atividades de estudo*” (M=2,4; DP= 0,75); “*Eu crio apresentações com imagens e sons para trabalhos escolares*” (M=1,4; DP=1,17); “*Aprendo mais rápido o que estou estudando quando uso o computador*” (M=1,6; DP=0,82). Mas médias menores que 2 indicam níveis mais próximos do Elementar, conforme padrão ISTE (2000).

É interessante observar que por se tratar de uma atividade assíncrona, cada participante do grupo tem a livre escolha do momento em que irá participar da atividade dentro do prazo previsto, porém em algumas falas percebem que para concretização do trabalho em grupo ou mesmo direcionamentos de como será realizado, é necessário um encontro do grupo ao mesmo tempo com comunicação síncrona.

É latente que essa percepção de trabalho em grupo deve ser em comunicação síncrona, em expressões tais como: “*fica tudo muito distante*” (E02) e “*A dificuldade é porque a conversa tem que ser virtual, o pessoal mora em outra cidade e isso é difícil não tem como marcar um horário para todo mundo, aí conversamos por email, utilizando as ferramentas de comunicação*” (E23). O relato de E23 demonstra ser a “distância” um problema e o uso do *email* como uma alternativa paliativa, que não agrega qualidade na comunicação e concretização da atividade de maneira satisfatória.

Além disso, percebe-se no relato dos entrevistados que falta um elemento primordial, a interatividade, e que ainda não conseguem fazê-lo com eficiência, pois ainda não se apropriaram dos mecanismos que podem contribuir para isso.

A postura evidenciada em respostas apresentadas no Quadro 10 pode ser vista como um desafio para a uma maior interatividade, não somente em termos

de quantidade, mas também de qualidade (PETERS, 2003). Em outro aspecto, a formação do grupo e a qualidade da interação podem estar relacionadas com a afetividade criada pela convivência construída ao longo do curso tanto nas participações virtuais quanto nos encontros presenciais, ou até mesmo por já se conhecerem, por talvez morarem na mesma cidade ou proximidades. Tal relação pode ser interpretada no relato E16 “*Quando estou com minha turma, porque fazendo matéria que perdi até por falta de acesso mesmo, estou fazendo com a segunda turma. Quando eu tenho que fazer com essa nova turma eu tive dificuldade, assim, de comunicação (...)*”.

Esta dificuldade em lidar com uma construção coletiva e virtual pode estar relacionada com a mudança de paradigma educacional, provocando o desenvolvimento de processos autônomos e interativos de aprendizagem, conforme afirmam Bernadi, Daudt e Behar (2013). As interações podem proporcionar o diálogo com o aluno, problematizando seus posicionamentos, chamando a atenção para o acompanhamento do tutor durante essas interações (PESCE; BRAKLING, 2006).

As interações são fundamentais no processo de formação, constituindo-se como uma área de avaliação diagnóstica e formativa. O processo de construção colaborativa também é reafirmado por Pallof e Pratt (2002) como algo a ser trabalhado junto aos estudantes, incentivando e apoiando a construção do conhecimento e aprendizagem em conjunto.

Após a análise das entrevistas, respondendo aos objetivos da pesquisa quanto à relação do desempenho em tecnologias e das variáveis sociodemográficas sob o desempenho escolar do aluno, não há indicações de relação significativa entre as variáveis. Já as entrevistas destacam alguns fatores que possam influenciar o desempenho escolar, com destaque para a forma como os recursos da modalidade a distância são utilizados, bem como a forma com que os cursistas se apropriam das especificidades da EaD. Pelo que foi possível

observar, eles ainda não se apropriaram totalmente da metodologia, da autonomia, da flexibilidade e dos recursos para estudar e aprender. Em certos momentos observou-se que a forma como utilizam o AVA lembra a postura de aluno do ensino presencial convencional, que depende da instrução do professor para executar as tarefas.

Outro fator relevante é o da autogestão. Observou-se que boa parte dos cursistas entrevistados ainda encontra dificuldade em organizar seu tempo para estudo, o que afeta o melhor aproveitamento do curso. Tal dificuldade pode estar relacionada com o acúmulo de atividades e obrigações do homem contemporâneo frente à sociedade informacional (CASTELLS, 2010), sobretudo pelo perfil do cursista de EaD, que assim como este grupo em especial, em sua maioria são pessoas casadas e possuem uma jornada de trabalho em tempo integral. Também, pode-se atribuir a dificuldade de gerenciamento de tempo para os estudos à falta de apropriação das especificidades da modalidade EaD. Observa-se em vários relatos a presença da concepção de ensino presencial convencional em que o tempo de estudo é determinado nos horários de aula. A modalidade EaD permite a organização do tempo de estudo pelo cursista, porém esta organização ainda é uma dificuldade.

Considerando os relatos e análises das entrevistas, percebe-se a necessidade de novas pesquisas para identificar fatores que interferem no desempenho escolar do estudante de EaD, bem como pesquisas sobre os recursos utilizados e sua forma de apropriação pelos cursistas para que possam concretizar os objetivos de ensino e aprendizagem estabelecidos no curso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo dos objetivos da presente pesquisa, em relação à caracterização do perfil inicial quanto ao desempenho em tecnologias dos estudantes ao ingressarem em um curso de EaD, seu perfil sociodemográfico e a relação com o desempenho em tecnologias, das variáveis sociodemográficas sob o desempenho escolar, é relevante tecer ainda algumas considerações. Para atingir os objetivos da pesquisa, lançou-se mão de um delineamento de pesquisa quantitativa e qualitativa, o que permitiu conhecer melhor o aluno de cursos de licenciatura na modalidade EaD atendido por uma instituição pública sul mineira. Permitiu também perceber alguns conflitos enfrentados neste processo que podem interferir ou não no sucesso escolar.

Em relação às variáveis sociodemográficas, o perfil do estudante se caracteriza, assim como já apontado em outras pesquisas (AMARAL, 2012; COUTINHO et al., 2013), como um aluno adulto com mais de 30 anos, casado, que trabalha em tempo integral e busca na modalidade formas de aperfeiçoamento profissional e melhoria de sua condição de vida. O que justifica o trabalho pedagógico desenvolvido com tais alunos que contemple os pressupostos da Andragogia, uma vez que o aluno adulto apresenta formas específicas de relação com o conhecimento e que devem ser levadas em consideração ao se elaborar cursos para esta clientela.

Ainda em relação às variáveis sociodemográficas e o desempenho escolar, correlacionando-se a faixa etária e desempenho escolar, o grupo de cursistas de Letras-Português apresentou valores significativos, demonstrando serem os alunos mais velhos com melhor desempenho, confirmando as afirmações de Pallof e Pratt (2002). Enquanto, tal fenômeno não se repetiu em

relação aos cursistas de Filosofia. Portanto, não é possível afirmar ser a faixa etária um fator de relevância para o rendimento do aluno no curso.

O grupo pesquisado apresentou, no geral, bons níveis de desempenho em tecnologias, mas não foi possível observar se estes níveis se correlacionam, mesmo que de forma fraca, com o desempenho escolar dos estudantes. Isto indica que, de forma geral, o desempenho em tecnologia, não é, isoladamente, um fator de diferenciação do rendimento acadêmico. Entretanto, considerando-se que foram observadas correlações quando se analisou apenas o grupo de cursistas de desempenho escolar mais baixo, é possível que existam fatores de desempenho relacionados simultaneamente ao uso dos recursos tecnológicos e ao rendimento do aluno nas disciplinas ofertadas a distância. Será necessário que novas pesquisas investiguem isso. Também cabe destaque a alta correlação ($r=0,82;p=0,00$) observada entre a permanência do aluno no AVA e o seu rendimento nas disciplinas. Estes resultados, que estão de acordo com outros estudos realizados (CRAMPTON; RAGUSA; CAVANGH, 2012; SILVA, 2009), indicando relação entre maior permanência do estudante no ambiente de aprendizagem e o melhor rendimento no estudo. É possível considerar que, ao permanecer mais tempo ativo no AVA, o cursista tem mais chances de se aprimorar no uso dos recursos tecnológicos para se comunicar com tutores/professores/ colegas e também para conhecer melhor o que se passa no curso.

Os resultados estatísticos encontrados para desempenho em tecnologias e desempenho escolar foram verificados também na etapa qualitativa, quando ao questionar os entrevistados sobre suas dificuldades em relação ao uso das tecnologias, a partir das respostas, observou-se que os cursistas demonstram familiaridade com o uso do AVA, bem como aperfeiçoaram suas habilidades no decorrer do curso. O que também permitiu extrair da fala do cursista possíveis fatores que interferem no sucesso escolar.

Por meio da etapa qualitativa foi possível perceber fatores que podem gerar diferenças no desempenho escolar e, conseqüentemente no sucesso do estudante de EaD. Alguns desses fatores se constituem em dificuldades enfrentadas, e que aparecem em ambos os grupos avaliados (alto e baixo desempenho escolar), não sendo possível determinar como predominantes para um determinado grupo. Assim, podem ser considerados relevantes para os participantes da pesquisa de forma geral. Esses fatores apontados pelos entrevistados e que não foram verificados na etapa quantitativa se referem à autogestão, à estrutura do curso, e ao tipo de uso que fazem de alguns recursos tecnológicos em atividades colaborativas.

A autogestão é um dos requisitos básicos para o sucesso de um aluno de EaD, porém relatos de ambos os grupos de alto e baixo desempenho apontaram a dificuldade no gerenciamento de tempo para a realização das atividades a contento. Sendo assim, não é possível generalizar que a falta de capacidade para gerir compromissos e o tempo é um dos fatores que prejudicam o desempenho escolar. A dificuldade no gerenciamento do tempo pode estar relacionada com a concepção de ensino do aluno, muito relacionada com o modelo presencial convencional. Nesse modelo ele está acostumado a ter horários pré-determinados para a realização das atividades e para estudar. Em um curso de EaD a situação é diferente, somado ao acúmulo de obrigações profissionais e familiares, é mais difícil organizar os momentos de estudo para que se tenha um melhor aproveitamento do curso.

Em relação à estrutura do curso, é possível perceber o olhar crítico do cursista para os cursos analisados, sobretudo por se tratar de um aluno adulto, capaz de questionar seu aproveitamento e de avaliar o quanto determinado conhecimento ou atividade pode ser relevante para sua vida. Caberá à equipe pedagógica e coordenação dos cursos estabelecer ou ampliar caso existam,

diálogos com os alunos, na perspectiva de melhores direcionamentos para o processo ensino-aprendizagem.

Quanto aos relatos sobre os recursos tecnológicos utilizados, wiki e videoconferência, destaca-se a necessidade de pesquisas para avaliar o real tratamento que é dado a estes recursos e em que medida é possível atingir aos objetivos de ensino-aprendizagem, utilizando-os. Portanto, percebe-se a importância de realizar pesquisas sobre esses processos interativos (BEHAR et al., 2013) a partir da perspectiva do cursista e sua relação com o conhecimento. Investigar os processos pelos quais os cursistas constroem conhecimento a partir de sua relação seja com o objeto ou com o sujeito, poderá fornecer direcionamentos no que se refere ao planejamento de cursos na modalidade a distância.

Em relação à formação de professores, foco da presente investigação e também do mestrado profissional em Educação em que ela se insere, por meio do estudo do referencial teórico e da análise das respostas dos cursistas, pode-se afirmar que a TPACK se constitui em uma alternativa viável e relevante para a formação docente, integrando os conhecimentos de conteúdos, pedagógicos e tecnológicos. A modalidade a distância, pode proporcionar, se direcionada para isso, aos cursistas a integração de tais conhecimentos, uma vez que todo processo formativo acontece por meio da Internet e de recursos tecnológicos. A formação sob a abordagem TPACK possibilita a construção de competências para atuação do profissional na contemporaneidade, atendendo às exigências da sociedade informacional.

Os resultados da etapa qualitativa revelaram que o comportamento dos cursistas pesquisados pode ainda refletir o comportamento do aluno da escola presencial convencional. Embora se espere que o aluno de cursos EaD tenha um perfil diferenciado quanto à sua forma de relação com o conhecimento e com o ensino-aprendizagem, o que se pode perceber em muitas das respostas das

entrevistas é o mesmo de um aluno de educação presencial convencional. Ou seja, um aluno ao procurar a educação a distância pelas suas facilidades de tempo e superação de distanciamento geográfico (MOORE; KEARSLEY, 2007; PETERS, 2003), espera, a princípio encontrar na modalidade os mesmos mecanismos do ensino presencial (SIMÃO NETO, 2002), haja vista que grande parte de sua vida escolar já se deu no ensino presencial (SCHNEIDER; SILVA; BEHAR, 2013).

Ao se deparar com o uso de recursos colaborativos e de aprendizagem centrada no estudante, o cursista, embora aparentemente saiba utilizá-los em termos técnicos, ainda tem dificuldade de aplicá-los como recurso educacional. Neste aspecto a interação ainda é pouco sentida por vários cursistas, ao realizarem atividades em grupo. Embora seja possível encontrar vários trabalhos acadêmicos que abordam a interação em ambientes virtuais, uma vez que a EaD abarca o conceito de interação, há necessidade de se desenvolver mais pesquisas que tratem desse tema, sob a perspectiva do aluno, sobre seu entendimento, prática, para posteriormente corrigir falhas na estrutura de cursos em que a interação não é vivenciada efetivamente em todo processo.

Ao concluir a pesquisa verifica-se que as situações evidenciadas pelos cursistas na etapa qualitativa por um lado, aspectos positivos do uso dos ambientes virtuais de aprendizagem tais como a oportunidade de apropriação dos recursos tecnológicos como parte da própria formação oferecida. Por outro, refletem a transição que observamos hoje, de mudança no paradigma educacional vigente. O modelo de educação atual está presente como paradigma para todos os atores envolvidos (cursistas, tutores, coordenadores, equipe pedagógica, designer instrucional, entre outros.), é o modelo presencial convencional. A predominância de experiências educacionais das pessoas é na modalidade presencial. Porém a participação em um curso EaD requer o rompimento de práticas convencionais. As formas de ser e agir na EaD devem

considerar as especificidades metodológica e tecnológica, sobretudo na utilização de seus recursos. Portanto, a vivência desta transição de paradigma por seus atores, sobretudo os processos interativos de aprendizagem *online*, desperta para aspectos que ainda necessitam de aprofundamento, de compreensão por meio de novas investigações.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Ed.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Prentice Hall; ABED, 2009. p. 105-111.
- ALMEIDA, M. E. B. Transformações no trabalho e na formação docente na educação a distância *online*. **Em Aberto**, Brasília, v. 23, n. 84, p. 67-77, 2010.
- ALSOFYANI, M. M. et al. A preliminary evaluation of short blended online training workshop for tpack development using technology acceptance model. **TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology**, Aveiro, v. 11, n. 3, p. 20-32, July 2012.
- ALVES, J. R. M. A história da EaD no Brasil. In: _____. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 9-13.
- ALVES, L. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Disponível em:
<http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF.../Artigo_07.pdf>.
Acesso em: 27 dez. 2011.
- ALVES, R. R. **A institucionalização dos cursos de administração pública a distância das universidades públicas: os casos UFLA e UFU**. 2012. 196 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.
- AMARAL, L. de O. **Análise do perfil sociodemográfico de candidatos aos cursos na modalidade a distância**. 2012. 46 p. Monografia (Pós-Graduação em Educação) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.

BARAN, E.; CHUANG, H.; THOMPSON, A. TPACK: an emerging research and development tool for teacher educators. **TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology**, Aveiro, v. 10, n. 4, p. 370-377, Oct. 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2009. 281 p.

BASKAS, R. S. A. **Adult learning assumptions**. Walden: Walden University, 2011. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED539907.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

BAUER, M. W. Análise de conteúdo clássica. In: _____. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 189-217.

BEHAR, P. A. et al. Competências: conceito, elementos e recursos de suporte, mobilização e evolução. In: _____. **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 20-41.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: _____. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14. ed. Campinas: Papirus, 2008. p. 67-132.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2008. 115 p.

BERNARDI, M.; DAUDT, S. D.; BEHAR, P. Domínio da gestão em educação a distância: foco na coordenação dos cursos. In: _____. **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 135-149.

BERNADI, M.; MORESCO, S. F. da S.; BEHAR, P. A. Competências para a prática pedagógica na educação a distância: uma análise a partir do modelo pedagógico. In: _____. **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 174-194.

BÍBLIA SAGRADA. A. T. **Crônicas 2**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1990. 1548 p. cap. 1, 11-12.

BLIKSTEIN, P. Mal-estar na avaliação. In: _____. **Avaliação da aprendizagem em educação online**: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. São Paulo: Loyola, 2006. p. 183-200.

BODGAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Qualitative research for education**: an introduction for to theory and methods. Boston: A. Bacon, 1982. 320 p.

BORBA, M. de C.; MALHEIROS, A. P. dos S.; ZULATTO, R. B. A. **Educação a distância online**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 160 p.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 20 dez. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=865&catid=193%3Aseed-educacao-a-istanca&id=12778%3Alegislacao-de-educacao-a-istanca&option=com_content&view=article>. Acesso em: 27 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior 2010**: divulgação dos principais resultados do censo da educação superior 2010. Brasília, 2011. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2010/divulgacao_censo_2010.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo técnico do censo da educação superior**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://inep.gov.br/superior/censosuperior/relatorio_tecnico.htm>. Acesso em: 2 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Aberta do Brasil. **Decretos**. Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

CAMPOS, L. C.; MARQUES, E. V. Educação a distância: um estudo das habilidades tecnológicas e desempenho do discente. In: ENCONTRO DA ANPAD, 36., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2012. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2012/ADI/Tema%2001/2012_ADI1961.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2013.

CASSIANI, S. H. de B.; ZANETTI, M. L.; PELÁ, N. T. R. Entrevista por telefone: estratégia metodológica para coletar informações da população. **Revista Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 30-34, 1992.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010. v. 1, 698 p.

CAVALCANTI, R. de A. Andragogia: a aprendizagem nos adultos. **Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba**, João Pessoa, ano 4, n. 6, jul. 1999. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/Vicentana/andragogia-a-aprendizagem-nos-adultos>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

COSCARELLI, C. V. Alfabetização e letramento digital. In: _____. **Letramento digital, aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2007. p. 25-40.

COSTA, J. C. Modelos de educação superior a distância e implementação da Universidade Aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 9-16, 2007.

COUTINHO, C. V. S. et al. Perfil socioeconômico do aluno de graduação em licenciatura e tecnologia no ensino a distância: estudo de caso de um pólo de apoio presencial da Serra Gaúcha. **Scientia Plena**, Aracajú, v. 9, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://www.scientiaplenu.org.br/ojs/index.php/sp/article/view/870>>. Acesso em: 17 maio 2013.

CRAMPTON, A.; RAGUSA, A. T.; CAVANAGH, H. Cross-discipline investigation of the relationship between academic performance and online resource access by distance education students. **Research in Learning Technology**, Oxford, v. 20, n. 2, p. 1-14, 2012. Disponível em: <<http://www.researchinlearningtechnology.net/index.php/rlt/article/view/14430>>. Acesso em: 10 abr. 2013.

CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: _____. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 51-66.

DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 240 p.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo: SENAC, 2003. 215 p.

FIorentini, L. M. R. Pesquisando ambientes de aprendizagem *online*. In: _____. **Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências**. São Paulo: Loyola, 2006. p. 123-140.

FIUZA, P. J.; SARRIERA, J. C. **Adesão e permanência discente na educação a distância investigação de motivos e análise de preditores sociodemográficos e de personalidade para o desempenho na modalidade**. 2012. 145 p. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

GARG, M.; GAKHAR, S. Re-searching secondary teacher trainees in distance education and face-to-face mode: study of their background variables, personal characteristics and academic performance. **Turkish Online Journal of Distance Education**, Eskisehir, v. 12, n. 3, p. 155-180, July 2011.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 64-89.

GATTI, B. A. **Estudos quantitativos em educação**. Rio de Janeiro: Fundação Carlos Chagas, 2004. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n1/a02v30n1.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

GESSNER, R. (Org.). **The democratic man: selected writings of Eduard C. Lindeman**. Boston: Beacon, 1956. 390 p.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. **Historia da educação**. São Paulo: Cortez, 2011. 272 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 200 p.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: _____. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 67-80.

GOMES, R. de C.; PEZZI, S.; BÁRCIA, R. M. **Tecnologia e andragogia: aliadas na educação a distância**. Brasília: ABED, 2005. Disponível em:
<http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_ead/698/tecnologia_e_andragogia_aliadas_na_educacao_a_distancia_tema_gestao_de_sistemas_de_educacao_a_distancia>. Acesso em: 27 jun. 2013.

GONÇALVES, M. L. R. Avaliação no contexto educacional online. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006. p. 171-182.

HARASIM, L. et al. **Redes de aprendizaje**: guía para la enseñanza y el aprendizaje en re. Barcelona: Gedisa, 2000. 350 p.

HARRIS, J. B. **TPCK in in-service education**: assisting experienced teachers' "planned improvisations". Disponível em: <<http://www.nadasisland.com/tpack/tpack.html>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

HOUAISS, A. **Dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2001. 1 CD-ROM.

HUSSAIN, I. A study of learners' reflection on andragogical skills of distance education tutors. **International Journal of Instruction**, Eskisehir, v. 6, n. 1, Jan. 2013. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED539907.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION. **Estándares ISTE de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para estudiantes**. Disponível em: <<http://www.iste.org/standards/nets-for-students>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

JOLY, M. C. R. A.; MARTINS, R. X. **Escala de desempenho em tecnologias para educação - EDTEC - formato estudante**. 2005. Manuscrito não publicado.

JOLY, M. C. R. A.; MARTINS, R. X. Estudo de validade de uma escala de desempenho em tecnologias para estudantes. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 41-52, jan./jun. 2006.

KEEGAN, D. **On the nature of distance education**. Hage: Zentrales Institut für Fernstudien Forschung, 1980. 44 p.

KELLY, M. A. **Bridging digital and cultural divides**: TPCK for equity of access to technology. Disponível em: <<http://www.nadasisland.com/tpack/tpack.html>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. 400 p.

KNOWLES, M. S. Adult learning. In: CRAIG, R. L. (Org.). **Training and development handbook**. New York: McGraw-Hill, 1987. p. 23-35.

KNOWLES, M. S.; HOLTON, E. F.; SWANSON, R. A. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 392 p.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001. 264 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992. 244 p.

LANDIN, C. M. P. F. **Educação a distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 146 p.

LIBÂNEO, J. C. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo da educação. In: LIBÂNEO, J. C.; SANTOS, A. (Org.). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 19-62.

LINDEMAN, E. C. **The meaning of adult education**. New York: New Republic, 1926. 222 p.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011. 448 p.

MACHADO, L. R.; LONGHI, M. T.; BEHAR, P. A. Domínio tecnológico: saberes e fazeres na educação a distância. In: BEHAR, P. A. (Org.). **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 56-80.

MAIA, M. C.; MEIRELLES, F. de S.; PELA, S. K. Análise dos índices de evasão nos cursos superiores a distância no Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 10., 2004, Salvador. **Anais...** Salvador: ABED, 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/073-TC-02.htm>>. Acesso em: 18 maio 2011.

MAIA, M. Z. B. **A expansão da educação superior a distância no Brasil: o caso da Universidade do Tocantins - UNITINS**. 2011. 297 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 247 p.

MARTINS, R. X. **Modalidades de ensino e sua relação com habilidades cognitivas e tecnológicas**. 2008. 175 p. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade São Francisco, Itatiba, 2008.

MARTINS, R. X. Tecnologias de informação e comunicação: avaliação de desempenho dos estudantes. In: JOLY, M. C. R. A.; VECTORI, C. (Org.). **Questões de pesquisa e práticas em psicologia escolar**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 191-214.

MARTINS, R. X. et al. O perfil sociodemográfico de candidatos a cursos de licenciatura a distância e os objetivos da Universidade Aberta do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 9., 2012, Recife. **Anais...** Recife: ESUD, 2012. 1 CD-ROM.

MARTINS, R. X. et al. Por que eles desistem?: estudos sobre a evasão em cursos de licenciatura a distância. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10., 2013, Belém. **Anais...** Belém: ESUD, 2013. 1 CD-ROM.

MARTINS, R. X.; FERRARI, F. B.; VALLIN, C. **Introdução à educação a distância**: guia de estudos. Lavras: UFLA, 2011. 115 p.

MARTINS, R. X.; HOKARI, A. Educação a distância é para todos?: um estudo exploratório sobre possíveis preditores do sucesso acadêmico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 8., 2011, Ouro Preto. **Anais...** Ouro Preto: ESUD, 2011. 1 CD-ROM.

MILL, D. et al. Gestão da educação a distância (EaD): noções sobre planejamento, organização, direção e controle da EaD. **Vertentes**, São João Del Rei, n. 35, p. 9-23, out. 2010.

MILL, D.; PIMENTEL, N. (Org.). **Educação a distância**: desafios contemporâneos. São Carlos: EDUFSCAR, 2010. 344 p.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2000. 80 p.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. Quantitative and qualitative methods: opposition or complementarity? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set. 1993.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. **Introducing TPCK**. Disponível em: <<http://www.nadasisland.com/tpack/tpack.html#1>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, New York, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, 2006.

MOORE, M. **Investigation of the interaction between cognitive style of field independence and attitude to independent study among adult learners who use correspondence independent study and self-directed independent study.** 1976. 424 f. Thesis (Ph.D. in Production Engineering) - University of Wisconsin, Madison, 1976.

MOORE, M.; KESRSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada.** São Paulo: Thomson Learning, 2007. 398 p.

MORAN, J. M. O ensino superior a distância no Brasil. **Educação e Linguagem**, São Bernardo do Campo, v. 12, n. 19, p. 17-35, jan./jun. 2009.

NISS, M. **Guiding preservice teachers in developing TPCK.** Disponível em: <<http://www.nadasisland.com/tpack/tpack.html>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

PALLOF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line.** Porto Alegre: Artmed, 2004. 216 p.

PALLOF, R. M.; PRATT, K. Assessment, academic integrity, and community online. In: ROGERS, P. et al. (Ed.). **Encyclopedia of distance learning.** 2nd ed. London: Information Science Reference, 2009. p. 81-88.

PALLOF, R. M.; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 248 p.

PEDROSO, G. M. J. **Fatores críticos de sucesso na implementação de programas EaD via internet nas universidades comunitárias.** 2006. 147 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas.** Porto Alegre: Artmed, 1999. 184 p.

PESCE, L.; BRAKLING, K. A avaliação do aprendizado em ambientes digitais de formação de educadores: um olhar inicial. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. São Paulo: Loyola, 2006. p. 91-108.

PETERS, O. **A educação a distância em transição**. São Leopoldo: UNISINOS, 2003. 400 p.

PIOVEZAN, N. M. **Estudos psicométricos com escala de competência de estudo**: avaliação da autorregulação da aprendizagem em universitários. 2013. 120 p. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade São Francisco, Itatiba, 2013.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social, métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 334 p.

ROCHA, H. V. da et al. Avaliação *online*: o modelo de suporte tecnológico do projeto teleduc. In: _____. **Avaliação da aprendizagem em educação online**: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. São Paulo: Loyola, 2006. p. 347-368.

ROMBACH, H. **Die welt als lebendige struktur**: probleme und lösungen der strukturontologie. Freiburg: R. Verlag, 2003. 154 p.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 584 p.

SCHNEIDER, D.; SILVA, K. K. A. da; BEHAR, P. A. Competências dos atores da educação a distância: professor, tutor e aluno. In: BEHAR, P. A. (Org.). **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 152-173.

SERAPIONI, M. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. **Ciência e Saúde Coletiva**, Fortaleza, v. 5, n. 1, p. 187-192, 2000.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-22, 1987.

SILVA, A. S. R. **Estudo da relação entre domínio tecnológico, interação e aprendizagem “colaborativa” na EaD online pelo uso de um modelo de equações estruturais**. 2009. 163 p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

SILVA, J. A. R. **A permanência de alunos nos cursos presenciais e a distância de administração: contribuições para a gestão acadêmica**. 2012. 273 p. Tese (Doutorado em Administração Pública) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2012.

SIMÃO NETO, A. Planejando EAD: uma tipologia das formas de educação a distância com base nos meios utilizados e no grau de interação entre os agentes. **Revista Colabora**, Curitiba, v. 1, n. 4, p. 51-68, 2002.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 81, p. 143-160, 2002.

TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE. Disponível em: <<http://tpack.org/>>. Acesso em: 10 abr. 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisas em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2012. 175 p.

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL. **O que é a Universidade Aberta do Brasil**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=18>. Acesso em: 27 jun. 2013.

VENDRAMINI, C. M. M. Estatística e delineamentos de pesquisa. In: BAPTISTA, M. N.; CAMPOS, D. C. (Org.). **Metodologias de pesquisa em ciências**: análise quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2007. p. 161-182.

WETZEL, K.; MARSHALL, S. **TPACK goes to sixth grade**: lessons from a middle school teacher in a high-technology-access classroom. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ960153.pdf>>. Acesso em: 1 mar. 2013.

APENDICE

APÊNDICE A - Entrevista

Aluno (a) do curso de graduação em licenciatura da UFLA, modalidade a distância

Prezado cursista,

A entrevista tem o intuito de obter informações sobre a relação entre suas habilidades com as tecnologias utilizadas para estudar e o seu desempenho acadêmico no curso de licenciatura a distância. Sua participação é importante para o sucesso da pesquisa que está sendo desenvolvida.

Nome: _____ (Será lido para a pessoa e solicitada confirmação) Matrícula: _____ (Será lido para a pessoa e solicitada confirmação)

Confirmação do Polo: () Cambuí () Governador Valadares () Ilícinea () Sete Lagoas () Itamonte

Confirmação do Curso: () Letras Inglês () Letras Português () Filosofia

1 – Você realiza alguma outra atividade além do curso?

2 – Quais as principais dificuldades que enfrenta/enfrentou durante a realização das atividades de estudo?

3 – Na sua opinião, as ferramentas tecnológicas utilizadas para realizar as tarefas acadêmicas afetam seus estudos e seu desempenho nas disciplinas?

4 – Quanto tempo você dedica aos estudos semanalmente?

5 – Como você procura resolver suas dificuldades em relação ao ambiente virtual? Costuma procurar auxílio do suporte técnico, tutores, secretaria?

6 – Consegue localizar materiais e tarefas no AVA com facilidade?

7 – Consegue realizar as atividades no tempo determinado?

8 – Como tem sido sua participação nos trabalhos virtuais em equipe, fóruns de discussão. Encontra dificuldade na realização dessas atividades em grupo? Quais?

9 – Você considera que a utilização das tecnologias (AVA, Informações obtidas pela Internet, etc) contribuem para sua aprendizagem? Em que aspecto?

10 – Você percebe alguma relevância para sua profissão futura, em saber utilizar as tecnologias disponíveis para o seu curso a distância?

ANEXO**ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Relação entre habilidades com tecnologias e desempenho escolar em cursos de Licenciatura a Distância.

Pesquisador: Ronei Ximenes Martins

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 08877112.4.0000.5148

Instituição Proponente: Universidade Federal de Lavras

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 178.345

Data da Relatoria: 19/12/2012

Apresentação do Projeto:

Já mencionado no parecer anterior.

Objetivo da Pesquisa:

Já mencionados no parecer anterior.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

ok.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

ok.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Ok.

Recomendações:

Foram sanadas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram sanadas e respondidas a contento.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

LAVRAS, 19 de Dezembro de 2012

Assinador por:
Joziana Muniz de Paiva Barçante
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRP/COEP

CEP: 37.200-000

UF: MG

Município: LAVRAS

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: coep@nintec.ufla.br