

## DISPONIBILIZAR MATERIAL DIDÁTICO PELO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NO ENSINO PRESENCIAL: ALGO NOVO OU COMUM NA DOCÊNCIA?

**Renan Osório Rios** (Instituto Federal do Espírito Santo - renan@ifes.edu.br)  
**Giovany Frossard Teixeira** (Instituto Federal do Espírito Santo - giovany@ifes.edu.br)  
**Antônio Jonas Pinotti** (Instituto Federal do Espírito Santo - antoniop@ifes.edu.br)  
**Epifanio Davi de Sousa Santos** (Instituto federal do Espírito Santo – davi@ifes.edu.br)

**Grupo Temático 6. Educação e tecnologias: formação e atuação de educadores/profissionais**  
**Subgrupo 6.1 Conhecimentos e práticas: aprendizagem da docência e desenvolvimento profissional**

### **Resumo:**

*O principal objetivo da pesquisa é verificar se o AVA tem sido utilizado como tecnologia de apoio na disponibilização de material didático no ensino presencial. A metodologia utilizada nesta pesquisa é de abordagem mista e explicativa. Para a coleta de dados a ferramenta utilizada é o questionário. O público alvo desta investigação é formado por professores, estudantes da pós-graduação (mestrado e doutorado) em ciências da educação da Universidad Del Norte – Uninorte. As respostas são apresentadas utilizando-se gráficos e tabelas. A análise dos resultados é apresentada junto com a conclusão. Os resultados desta pesquisa permitem concluir que, para este universo de educadores, o treinamento para o uso do AVA no ensino a distância influenciou positivamente nas práticas do ensino presencial, principalmente quanto à distribuição de material didático.*

**Palavras-chave:** Ambiente Virtual de Aprendizagem, Tecnologias de Informação e Comunicação, Material Didático.

### **Abstract:**

*The main objective of the survey is to verify if the AVA has been used as a supporting technology in providing teaching materials in classroom courses. The methodology in this research use a mixed and explanatory approach, with a questionnaire for data collection. The target audience of this investigation is formed by teachers, students of a post-graduation course (masters and doctorate) in education sciences at Universidad Del Norte - Uninorte. The answers are presented using graphs and tables; the analysis of the results is presented within the conclusion. The results of this study allow to conclude that, for this population of educators, training for use of AVA in distance education positively influenced practices of classroom teaching, especially regarding the distribution of educational material.*

**Keywords:** Virtual Learning Environment, Information Technology and Communication, Courseware.

## 1. Introdução

Em virtude da expansão da produção industrial do século XX, as nações desenvolvidas e em desenvolvimento passaram a exigir um grande contingente de mão de obra especializada,

pressionando os governos por uma massificação da educação. Para atingir este objetivo, diversas tecnologias se apresentaram como solução para resolver este problema.

Dentre as teorias e tecnologias desenvolvidas no decorrer das últimas décadas, com o objetivo de atingir um número maior de pessoas, destaca-se o construcionismo<sup>1</sup> de Seymour Papert<sup>2</sup>. Papert foi o inventor da linguagem de programação Logo<sup>3</sup>, em 1968, em cuja pesquisa utilizou-se do trabalho de Jean Piaget<sup>4</sup>. Já nesta época, na década de sessenta (portanto aproximadamente 30 anos do surgimento dos computadores pessoais), Papert (2014) falou sobre usar computadores como instrumento de aprendizagem para as crianças melhorarem a criatividade. Estas ideias foram tratadas na época como utopia, pois, em virtude do custo e do estágio de desenvolvimento em que se encontravam os computadores, poderia ser algo bom, porém inviável. Hoje, Papert é internacionalmente reconhecido como um dos principais pensadores sobre as formas pelas quais a tecnologia pode modificar a aprendizagem.

Atualmente, o conectivismo é uma teoria emergente da aprendizagem, proposta já na era digital, criada por Siemens<sup>5</sup> e Downes<sup>6</sup>, baseia-se na premissa de que o conhecimento existe no mundo, ao contrário das teorias de aprendizagem que afirmam que o conhecimento somente existe na cabeça de um indivíduo. De acordo com Siemens (2006), o conhecimento não é apenas um produto, mas sim um processo. O conhecimento não flui da mesma forma que os bens físicos na linha de produção da era industrial. Para Sánches (2012), o conectivismo é uma teoria de aprendizagem para a era digital. O conectivismo propõe utilizar as habilidades do indivíduo para desenvolver a capacidade de realizar conexões entre ideias, conceitos e campos. Para a aplicação das ideias do conectivismo podem ser utilizadas as seguintes tecnologias: Ambiente Virtual de Aprendizagem<sup>7</sup> (AVA), Ambientes de Realidade Virtual<sup>8</sup>, Redes Sociais<sup>9</sup>, etc.

Hoje, presenciamos um momento de explosão de novas tecnologias, principalmente na informática e comunicação – as TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação – destacando-se entre elas o AVA. Para que as tecnologias possam realmente ser utilizadas na educação, o elemento mediador, o docente, deve estar familiarizado com as TICs, acreditar no seu uso e se dispor a empregá-las. O rápido incremento no número de cursos a distância provocou um grande aumento no uso dos ambientes AVA, o que exigiu treinar vários atuais professores nesta nova tecnologia. Neste contexto, algumas questões surgem como objeto de investigação: (1) o ambiente AVA é utilizado no apoio do ensino presencial para disponibilização de material didático? (2) quais são as TICs mais utilizados pelo corpo docente para disponibilizar material didático? (3) refletir sobre o uso desta tecnologia como apoio no ensino presencial poderá representar um salto qualitativo e quantitativo para o desenvolvimento da educação ou resultará apenas em uma nova utopia? Esta investigação, portanto, tem o objetivo principal de verificar se o AVA tem sido utilizado como tecnologia de apoio docente na distribuição de material didático no ensino presencial.

<sup>1</sup> O construcionismo diferencia-se do construtivismo por duas ideias básicas. Primeiro, o aprendiz constrói alguma coisa, ou seja, é o aprendizado através do fazer, do "colocar a mão na massa". Segundo, estando bastante motivado, o aprendiz constrói algo do seu interesse.

<sup>2</sup> Seymour Papert é um matemático e proeminente educador estadunidense nascido na África do Sul (1928 – hoje).

<sup>3</sup> Logo é uma linguagem de programação interpretada, voltada para crianças e jovens, mas pode ser usada por adultos.

<sup>4</sup> Jean William Fritz Piaget foi um epistemólogo suíço, considerado um dos mais importantes pensadores do século XX (1896 -1980).

<sup>5</sup> George Siemens é canadense, sendo um teorizador dos processos de aprendizagem na era digital.

<sup>6</sup> Stephen Downes é canadense e atua no campo da aprendizagem utilizando as tecnologias digitais (1959 – hoje).

<sup>7</sup> É o "local virtual" onde, em geral, os cursos na modalidade a distância ou semipresencial acontecem.

<sup>8</sup> O objetivo dessa tecnologia é recriar ao máximo a sensação de realidade para um indivíduo, levando-o a adotar essa interação como uma de suas realidades temporais.

<sup>9</sup> Rede social é uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns.

O público alvo é formado por profissionais da educação, alunos de mestrado e doutorado do curso ciências da educação da Universidad Del Norte – Uninorte. Os dados foram coletados por questionário, apêndice 1. Embora vários participantes trabalhem também com EAD – Educação a Distância, a análise dos dados é desenvolvida procurando determinar a utilização das TICs por estes profissionais na distribuição de material didático para os cursos presenciais.

## 2. Marco teórico

O marco teórico a seguir apresenta um breve levantamento histórico das TICs desenvolvidas nas últimas décadas e quais os principais meios e tecnologias utilizadas pelo corpo docente para disponibilizar material didático no ensino presencial.

### 2.1. Evolução da tecnologia de informação e comunicação

Evidentemente, falar sobre todas as tecnologias de informação e comunicação vai além do escopo desta pesquisa. Para (MORIN, 2000), O conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital. O objetivo desta seção é apenas apresentar a evolução do uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil, nas últimas décadas, abordando o uso destas TICs na disponibilização de material didático para o ensino presencial.

#### 2.1.1 Rádio

Devido ao seu grande alcance e baixo custo, o advento do rádio foi saudado como uma invenção que poderia, além de propiciar uma nova forma de ensino, levar a educação aos cantos mais remotos do Brasil. Em pesquisa realizada por Viviam (2013) lemos que o rádio no Brasil já começou educando. Em uma das rádios mais populares da história do Brasil, a Sociedade, do Rio de Janeiro, deu-se início à história do rádio educativo brasileiro, iniciativa de Edgar Roquette-Pinto, considerado o "pai da radiodifusão" no Brasil. As transmissões educativas eram a base da programação da emissora, que transmitia cursos de línguas, geografia, história, física, química, palestras científicas e momentos literários e infantis. A Rádio Escola Municipal (atual Rádio Roquette-Pinto) começou com o envio de lições e trabalhos por correio. Os alunos inscritos nos cursos mantinham contato por carta, telefone ou visitas. Em 1941 passou de 20 mil o número de trabalhos recebidos pela emissora. Em 1947 foi criada a "Universidade do Ar", de acordo com UFJF (2014), uma parceria entre SENAC, SESC e emissoras associadas de São Paulo. Os programas eram gravados ainda no velho vinil e repassados às emissoras. Os alunos estudavam por meio de apostilas e faziam as correções dos exercícios com monitores. Estima-se que na década de 50, a medida atingiu 318 localidades e 80 mil alunos.

Outras grandes iniciativas foram empreendidas pelos governos dos períodos militares como o MOBREAL e o Projeto Minerva. O primeiro pretendia eliminar o analfabetismo principalmente entre os adultos; o segundo era um curso supletivo voltado para os adultos que abandonaram a escola, que permitia fazer o ginásio (hoje equivalente aos 4 anos finais do ensino fundamental) em um ano ou o colegial (atual ensino médio) também em um ano. Os resultados obtidos por estes programas governamentais foram pífios, principalmente porque o nível de aprendizado dos alunos formados por eles era muito baixo, configurando-se como uma utopia em relação aos seus objetivos.

Ainda hoje o rádio é utilizado como veículo de difusão educacional, em projetos de algumas escolas, de alguns governos municipais e estaduais, em projetos de educação dirigida (cultura popular e educação ambiental, por exemplo) e ainda em programas de educação básica com ONGs.

De acordo com TPE (2013), pensando em utilizar esse potencial do rádio, o programa Todos Pela Educação e o UNICEF fizeram uma parceria e criaram o projeto "No Ar: Todos Pela Educação". Não se pode negar que o rádio prestou e poderá continuar prestando grandes benefícios à educação.

### 2.1.2. Televisão

A televisão surgiu no Brasil no início de 1950 e logo foi imaginada como um meio de obter rápidos saltos qualitativos e quantitativos na área da educação, estendendo os resultados obtidos com a utilização do rádio. Para Rick (2013), a primeira emissora educativa foi a TV Universitária de Pernambuco, em 1967. Em 1972, o MEC criou o Programa Nacional de Teleeducação – PRONTEL com o objetivo de coordenar as atividades de tele-educação no País. Segundo Nunes (2011), esta tecnologia foi recebida com muito entusiasmo por grande parte dos professores, principalmente aqueles responsáveis pela gestão educacional, pois se acreditava que seria possível solucionar muitos problemas da educação; ainda há esta crença de que tal tecnologia é capaz de homogeneizar a educação.

Em 1973, no Rio de Janeiro foi dada a concessão do canal 2, a primeira TV educativa do país. O canal começou a operar efetivamente em 1977. Também pode ser sido uma utopia o uso da televisão como solução dos problemas educacionais. Como resultado dessas iniciativas, é preciso ressaltar a existência hoje de dois canais importantes que permanecem operantes e com penetração em todo o país: a TV Escola (do Ministério da Educação) e o Canal Futura (iniciativa de diversas organizações apoiadas pela Rede Globo). Além dos alunos atingidos diretamente por esses programas, há ainda o saldo da produção de um grande acervo de aulas e outros materiais audiovisuais que podem ser utilizados pelos professores do ensino fundamental.

### 2.2. Distribuição de material didático no ensino presencial por meio de TICs

Cada educador pode encontrar a forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos para disponibilização de material didático. A utilização de um AVA é o mais eficiente deles, pois permite um fluxo de informação multidirecional: da instituição para um coletivo de estudantes; dos estudantes para a instituição, individual ou coletivamente; e dos estudantes entre eles.

Para desenvolver a análise proposta por esta pesquisa, é necessário identificar quais são as TICs utilizadas pelos docentes para o seu uso pessoal (a primeira pergunta utilizada no questionário). Com esta informação, será possível fazer o mapeamento dos possíveis TICs utilizados para disponibilizar material didático no ensino presencial (a segunda pergunta formulada no questionário). As TICs seguintes, rapidamente apresentadas abaixo, é que foram citadas como possíveis ferramentas utilizadas por docentes para uso pessoal:

- **Computador desktop:** criado em janeiro de 1976 pelos amigos Jobs<sup>10</sup> e Wozniak<sup>11</sup>, que fundaram a empresa Apple Computer<sup>12</sup>, funcionando inicialmente na garagem da casa dos pais de Steve Jobs, foi o primeiro computador pessoal imaginado para o consumidor comum;
- **Celular:** aparelho para comunicação individual de voz e dados, teve seu início de uso na década de 80;
- **SMS:** tecnologia que permite trocar mensagens instantâneas entre celulares, teve seu início na década de 90;
- **E-mail:** há relatos de que surgiu na década de 60, porém, as diversas empresas fornecedoras deste serviço alcançaram mundialmente milhões de usuários em meados da década de 90; hoje estima-se em mais de 3 bilhões o número de contas de e-mail;
- **Notebook:** o computador portátil, leve e projetado para ser transportado e utilizado em diferentes lugares com facilidade; representa uma evolução em portabilidade, em relação ao computador desktop; começou a ser fabricado em massa em meados dos anos 90;

<sup>10</sup> Steve Jobs foi um inventor e empresário no setor da informática e do entretenimento (1955 -2011).

<sup>11</sup> Steve Wozniak, americano, co-fundador da Apple, (1950 – hoje).

<sup>12</sup> Empresa multinacional norte-americana que tem o objetivo de projetar e comercializar produtos eletrônicos de consumo, software de computador e computadores pessoais, (1976 – hoje).



- **MSN:** programa de mensagens instantâneas entre computadores, criado em 1999, atualmente incorporado ao Skype;
- **Skype:** programa que permite comunicação de voz pela internet, quase toda gratuita, criado em 2003;
- **Orkut:** rede social criada pelo Google em 2004; tendo perdido muito espaço para o Facebook, vem aos poucos sendo desativada;
- **Facebook:** rede social criada também em 2004, se tornou a sucessora do Orkut; afirma que tem em torno de 1 milhão de contas;
- **Youtube:** serviço de compartilhamento de vídeo pela internet, iniciado em 2005;
- **Twitter:** rede social que permite troca de mensagens de tamanho pequeno (até 140 caracteres); criada em 2006;
- **Smartphone:** evolução do celular. Com a incorporação do acesso à Internet, se tornou um verdadeiro computador pessoal de bolso com funcionalidades avançadas que podem ser estendidas por meio de aplicativos executados por seu sistema operacional. Em julho de 2008 a Apple lançou o primeiro iPhone;
- **WhatsApp:** aplicativo para troca de mensagens instantâneas, compartilhamento de fotos e vídeo, para funcionar em smartphones; lançado em 2009;
- **Tablet:** considerado por muitos como um dispositivo intermediário entre o notebook e o smartphone, incorpora funcionalidades dos dois. O primeiro tablet lançado pela Apple foi em 2010.

Para Santos, Zanette et al. (2010), a produção do material didático exige um repensar pedagógico, incluindo a criação de estratégias didático-pedagógicas, para uma efetiva aprendizagem em uma nova configuração, onde a mídia deve ser utilizada como apoio a um processo planejado com encontros presenciais ou não. O objetivo da segunda pergunta da pesquisa visava identificar quais os meios (ou TICs) utilizados pelo docente para disponibilizar material didático; dentre elas, foram escolhidas as seguintes:

- **CD:** comercializado a partir de 1982, inicialmente para o mercado musical, se tornou um dos mais populares meios de armazenamento de digital de dados; hoje seu uso caiu com o advento do pendrive;
- **Site:** surgiu no início da década de 90 com o advento da internet. É o endereço onde ficam armazenados os dados e arquivos da organização ou pessoa dona do site;
- **DVD:** evolução do CD, com a capacidade de armazenamento maior para imagens e animações; criado em 1995;
- **Blog:** é um site cuja estrutura simples permite a atualização rápida a partir de acréscimos de conteúdos chamados artigos e onde várias pessoas podem postar suas opiniões. O termo Weblog foi criado em 1997;
- **GoogleGroups, YahoGroups e etc.:** grupos de e-mail criados com o intuito de trocar informações de forma mais simples entre vários usuários. As várias empresas deste ramo começaram suas atividades no início 2000;
- **Pendrive:** dispositivo de armazenamento de dados digitais com alta taxa de transferência de dados e grande capacidade de armazenamento; comercializado a partir de 2000;
- **Sistema acadêmico:** é um sistema (conjunto de programas ou aplicativos) voltado para a educação. Diversas universidades e escolas gerenciam seus dados por meio de um sistema acadêmico. No Brasil, o uso destes sistemas com acesso pela Internet teve início por volta do ano 2000;
- **Dropbox, SkyDrive e similares:** armazenamento de arquivos de dados de usuários “na nuvem”, isto é, os dados ficam armazenados na Internet, nos servidores de um provedor. Diversas empresas iniciaram suas atividades nesta área em meados do ano 2000;
- **Ambiente Virtual de Aprendizagem:** são programas que auxiliam na montagem de cursos de educação a distância, acessíveis pela Internet. Elaborado para ajudar os professores no

gerenciamento de conteúdos para seus alunos e na administração destes cursos. O conceito foi criado em 2001.

Nos dias atuais, a sociedade observa o surgimento acelerado e contínuo de novas TICs. As iniciativas anteriores, baseadas nas tecnologias do rádio ou da televisão já buscavam a interação com os alunos, através do envio de material didático, recebimento de exercícios e interação via correio, telefone e fax. Entretanto, careciam de meios mais fáceis e eficientes de fazer esta interação professor-aluno, pois o meio utilizado (TV ou rádio) a princípio era dedicado à difusão do conteúdo no sentido unidirecional emissor-receptor. A nova promessa das TICs reside exatamente em prover mecanismos de intensa interação professor-aluno e aluno-aluno e novas ferramentas de controle para o professor.

Com isto, o novo processo de ensino-aprendizagem acontece com a integração de todas as tecnologias disponíveis: ambiente colaborativo de aprendizagem e suas ferramentas, videoconferência, conferência web, listas de discussão, redes sociais e etc. Cada educador pode encontrar a forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos. Para Almeida e Rubim (2009), a incorporação das TICs na escola contribui para expandir o acesso à informação atualizada e, principalmente, para promover a criação de comunidades colaborativas de aprendizagem que privilegiam a construção do conhecimento, a comunicação, a formação continuada e a gestão articulada entre as áreas administrativa, pedagógica e informacional da escola.

### **2.3. Ambiente virtual de aprendizagem**

AVA – Ambientes Virtuais de Aprendizagem são softwares utilizados no processo de ensino-aprendizagem a distância, possibilitando o acompanhamento da frequência e produção de cada aluno, uma vez que possuem uma base de dados que pode armazenar essas informações (Behar, 2009, p. 99). Ainda de acordo com Behar (2009, p. 100), o ambiente AVA deve também permitir: avaliação por meio de testes on-line; avaliação da produção individual dos estudantes; análise das interações entre alunos a partir de mensagens postadas e trocadas por meio das diversas ferramentas de comunicação do ambiente. Ou seja, através dos AVAs se pode ter atividades avaliativas online (algumas com correção automática); também é possível acompanhar o desenvolvimento do aluno não só pelas atividades em si, mas por sua produção individual (tempo que demorou para fazer uma atividade, data em que a entregou, etc.), além de ser possível analisar a interação entre os alunos através das ferramentas de comunicação disponibilizadas nesse tipo de ambiente (quantidade das intervenções, qualidade das intervenções, etc.).

6

#### **2.3.1. Moodle**

Dentre os AVAs, um dos mais utilizados atualmente é o Moodle, que é um software livre, executado num ambiente virtual e em trabalho colaborativo, que pode ser acessado através da Internet ou de rede local. Segundo Oliveira e De Nardin (2010), o Moodle permite a associação entre as ações de ensino e aprendizagem. Por esse motivo, o consideramos um ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA), haja vista as potencialidades do ambiente para a comunicação e interação num contexto em que a aprendizagem está vinculada ao ensino, caracterizando-se por seus propósitos pedagógicos e por constituir-se como um processo sistemático, organizado e institucional/formal.

## **3. Metodologia**

### **3.1. Objetivo geral**

Verificar se o Ambiente Virtual de Aprendizagem tem sido utilizado como tecnologia de apoio docente na disponibilização de material didático no ensino presencial.

### 3.2. *Objetivos específicos*

1. Identificar as TICs utilizadas pelo docente (de um modo e geral) e as TICs utilizadas para disponibilizar material didático no ensino presencial;
2. Desenvolver a estrutura metodológica da pesquisa;
3. Aplicar a ferramenta de coleta de dados no público alvo.

### 3.3. *Abordagem mista*

Quanto à abordagem, normalmente temos três tipos: as quantitativas, as qualitativas e as mistas. A abordagem desta investigação é o método de abordagem mista. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 548) “a meta da pesquisa mista não é substituir a pesquisa quantitativa nem a pesquisa qualitativa, mas utilizar os pontos fortes de ambos os tipos, combinando-os...”

Neste contexto, a técnica de pesquisa utilizada para coletar os dados sobre a efetividade do projeto, utiliza a abordagem quantitativa<sup>13</sup> e qualitativa<sup>14</sup>. Para Sampieri, Collado e Lucio (2013) os métodos mistos são multimetódicos<sup>15</sup>. Em uma abordagem mista, é essencial apresentar a abordagem predominante ou guia da pesquisa; nesta investigação, a abordagem guia é predominantemente quantitativa. A Figura 1 ilustra a abordagem guia quantitativa.

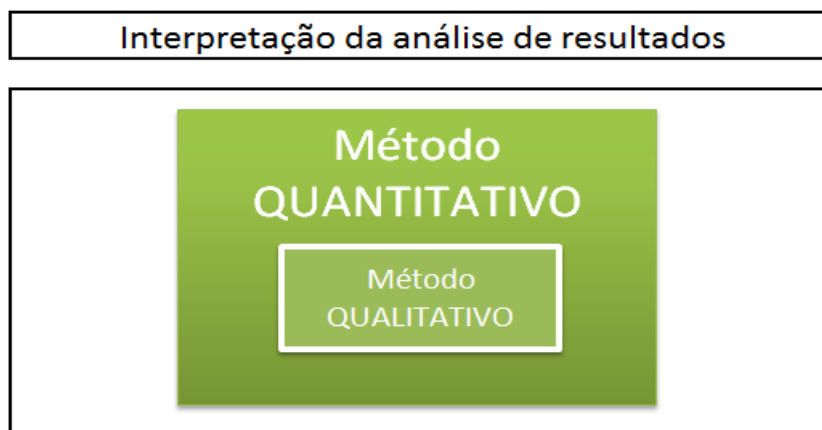


Figura 1. Interpretação da análise de resultados.

Fonte: Adaptado de Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 575).

### 3.4. *Quanto aos objetivos*

A pesquisa inicia-se com os estudos descritivos. Para Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 102) “O alcance das pesquisas descritivas consideram o fenômeno estudado e seus componentes, medem conceitos e definem variáveis”.

A pesquisa descritiva descreve características de determinada população, fenômeno ou estabelece relações entre variáveis. Neste sentido, esta pesquisa se inicia com o estudo sobre o fenômeno estudado, seus componentes, conceitos e os indicadores de estudo desta pesquisa. Em

<sup>13</sup> Sob o aspecto da quantidade.

<sup>14</sup> Sob o aspecto da qualidade.

<sup>15</sup> Representa o terceiro caminho na abordagem da pesquisa. Pesquisa multimétodos pode utilizar (vários métodos, métodos mistos).

relação à definição do alcance da pesquisa a ser realizada, o objetivo deste trabalho é explicativo. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 102): Os estudos explicativos determinam as causas dos fenômenos, geram um sentido de entendimento, e são extremamente estruturados...

### 3.5. Local de coleta de dados

As principais fontes de informação para revisão da literatura bibliográfica utilizada nesta pesquisa foram livros, dissertações, periódicos, artigos, sites especializados, etc. Na construção de uma perspectiva teórica, a internet foi uma ferramenta fundamental. Por meio da rede de computadores, foi possível localizar e baixar diversas informações para coleta de dados.

### 3.6. Público Alvo

Para o desenvolvimento da investigação, a Tabela 1 apresenta os **sujeitos** desta pesquisa.

Tabela 1. Sujeitos da pesquisa.

Sujeitos da Pesquisa	
Sujeito	Características
Pesquisador	Aquele que pesquisa.
Docentes	Alunos de mestrado e doutorado do curso Ciências da Educação da Universidad del Norte, Uninorte.

Fonte: Do autor.

Em relação à população, acredita-se que a metodologia adotada nesta investigação pode ser aplicada em docentes de outras instituições de ensino. Desta forma, os resultados podem comparados. Verificar este fato faz parte dos trabalhos futuros desta pesquisa.

### 3.7. Ferramenta de Coleta de Dados

O Apêndice 1 apresenta o questionário elaborado para ser aplicado como ferramenta de coleta de dados. De acordo com Marconi e Lakatos (2010, p. 184):

Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador... Junto com o questionário deve-se enviar uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa...

### 3.8. Critérios de Inclusão e Exclusão

Em relação à inclusão, o público alvo é formado por alunos de mestrado e doutorado do curso de Ciências da Educação da Universidad del Norte, Uninorte. Sobre a exclusão, nesta pesquisa, especificamente, os dados verificados e analisados são dos alunos que atuam como docentes no ensino presencial.

## 4. Resultados

Para Neto e Giraffa (2012) a maioria dos professores que atuam hoje na educação não foi formada com o uso de recursos tecnológicos e possui pouca vivência na sua aplicação como elemento apoiador das atividades envolvendo o ensino e a aprendizagem. Sendo assim, é natural



esperar que muitos dos professores que atuam na educação superior, com larga experiência em ensinar no presencial, possuam resistência e certo preconceito relacionado à modalidade EAD.

O Gráfico 1 apresenta as respostas da primeira pergunta do questionário: “Em que níveis de ensino presencial você atua?”.

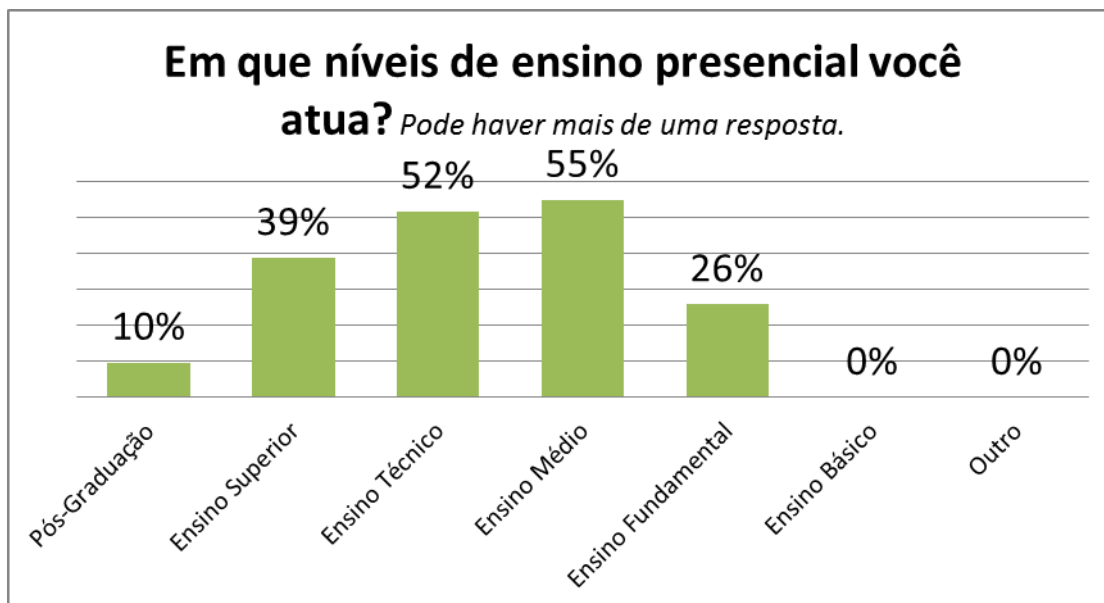


Gráfico 1. Níveis do ensino presencial onde atua - %.

Fonte: Do autor.

Entre os 31 docentes em nível de pós-graduação (universo total de alunos do semestre 2014/1) que responderam ao questionário, a maioria atua no ensino médio (55%), seguida pelo ensino técnico (52%), superior (39%), pós-graduação (26%) e fundamental (10%). O grupo é bem dividido entre os diversos níveis de ensino. Alguns docentes lecionam em mais de um nível de ensino. A Tabela 2 mostra o número de respostas desta pergunta.

Tabela 2 – Níveis do ensino presencial onde atua - quantidades.

3  
12  
16  
17  
8  
0  
0

Fonte: Do autor.

O Gráfico 2 apresenta as respostas da segunda pergunta do questionário: “Quais TICs você utiliza para uso pessoal?”.

## Quais TICs você utiliza para uso pessoal?

*Pode haver mais de uma resposta*

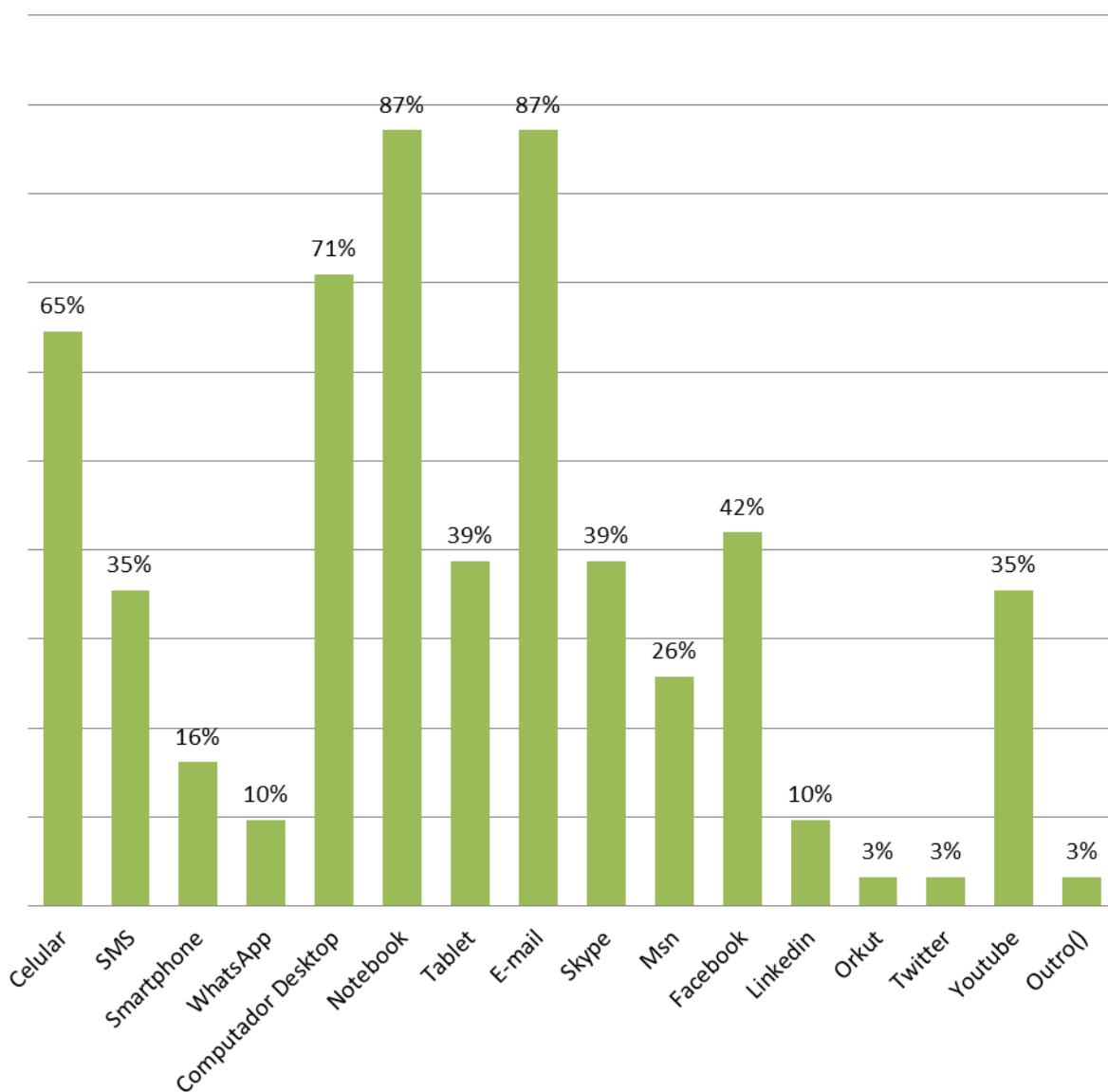


Gráfico 2. TICs utilizadas para o uso pessoal dos docentes - %.

Fonte: Do autor.

Com o levantamento do perfil do uso pessoal das TICs, pode-se verificar que as mais utilizadas pelos docentes, são o notebook e e-mail (87%), celular e smartphone (76%), computador desktop (71%), seguidas por Facebook, tablet, Youtube e etc. Percebe-se que, de um modo geral, o docente objeto da pesquisa está conectado com as principais TICs do século XXI e possui acesso às diversas tecnologias, com especial destaque para as redes sociais. A Tabela 3 mostra o número de respostas desta pergunta.

Tabela 3. TICs utilizadas para o uso pessoal dos docentes – quantidades.

Quais TICs você utiliza para uso pessoal?	Resposta	%
<b>Celular</b>	20	65%
<b>SMS</b>	11	35%

Smartphone	5	16%
WhatsApp	3	10%
Computador Desktop	22	71%
Notebook	27	87%
Tablet	12	39%
E-mail	27	87%
Skype	12	39%
MSN	8	26%
Facebook	13	42%
Linkedin	3	10%
Orkut	1	3%
Twitter	1	3%
Youtube	11	35%
Outro()	1	3%

Fonte: Do autor.

O gráfico 3 apresenta as respostas da terceira pergunta: “Por meio de quais TICs você disponibiliza material didático no ensino presencial?”.

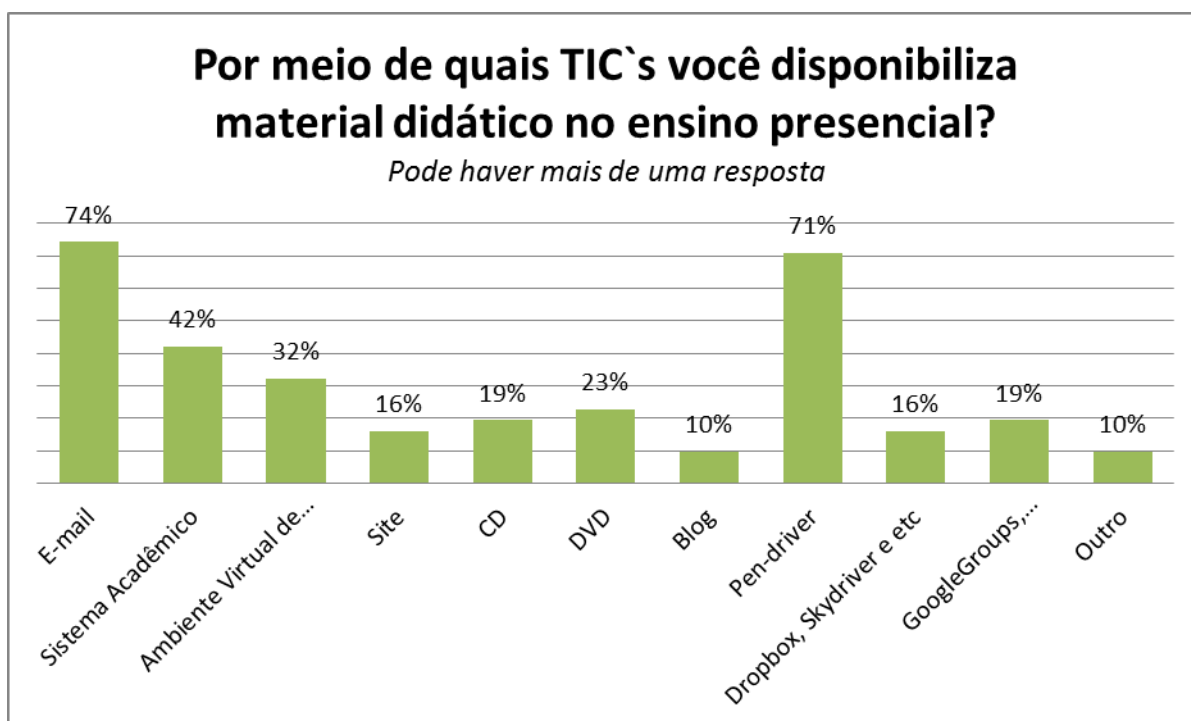


Gráfico 3. TICs utilizadas para disponibilizar material de ensino no ensino presencial - %.

Fonte: Do autor.

O maior percentual de docentes que utilizam o AVA no ensino presencial está no ensino técnico (44%), seguido pelo ensino superior (42%), pós-graduação (33%), fundamental (25%) e médio (24%). A Tabela 4 mostra o número de respostas desta pergunta.

Tabela 4. TICs utilizadas para disponibilizar material de ensino no ensino presencial – quantidades.

Quais TICs você utiliza no processo de ensino aprendizagem com os alunos?	Resposta	%
E-mail	23	74%
Sistema Acadêmico	13	42%
Ambiente Virtual de Aprendizagem. Ex: Moodle	10	32%
Site	5	16%
CD	6	19%
DVD	7	23%
Blog	3	10%
Pendrive	22	71%
Dropbox, Skydrive e etc.	5	16%
GoogleGroups, YahooGroups e etc.	6	19%
Outro	3	10%

Fonte: Do autor.

## 5. Conclusão

Este artigo apresentou inicialmente um breve da evolução dos meios de comunicação com a sua utilização na educação no Brasil. Em seguida foi mostrada, também de forma panorâmica, a evolução das TICs nas últimas décadas, desembocando nos atuais ambientes AVA e sistemas acadêmicos. Ao tratar a evolução das TICs ao longo das últimas décadas, foi possível identificar as TICs utilizadas para disponibilizar material didático no ensino presencial, constatando-se que a disponibilização de material didático em sala de aula evoluiu com o avanço da tecnologia nas últimas décadas. Em seguida, foi apresentada a metodologia e o universo dos professores pesquisados, a abordagem metodológica da pesquisa, com um enfoque quantitativo e explicativo. Para coleta de dados a ferramenta utilizada foi o questionário. A formatação do questionário permitiu uma análise predominantemente quantitativa.

Atendendo ao objetivo geral da pesquisa, verifica-se também que o AVA tem sido utilizado como tecnologia de apoio docente na disponibilização de material didático no ensino presencial. Constatou-se que o AVA está presente na distribuição do material didático em todos os níveis de ensino, sendo utilizado por 32% dos docentes. Estas informações demonstram que o AVA está influenciando diretamente a forma como o ensino presencial está disponibilizando o material didático. Portanto, utilizar o AVA no ensino presencial não é utopia.

O ambiente virtual de aprendizado é a quarta TIC mais utilizada nos resultados desta pesquisa, ficando atrás do tradicional e-mail (meados da década de 90), do sistema acadêmico (início do ano 2000) e do pendrive (início do ano 2000). Os tradicionais CD, DVD, sites, e-mails para grupos e blogs vêm perdendo espaço para o AVA. Deve ser observado que o pendrive não é um meio seguro para disponibilizar material didático (se houver vírus, pode danificar os dados e o computador do docente); quanto ao uso do e-mail, se torna um processo informal de comunicação entre a instituição de ensino e o aluno quando o professor utiliza o seu e-mail pessoal.

Podemos concluir, de um modo geral, que a atual formação dos educadores nas tarefas do ensino a distância e a consequente utilização das TICs neste meio influenciaram positivamente as práticas do ensino presencial para este grupo de educadores. A distribuição de material didático pelo AVA no ensino presencial já é algo comum entre os docentes que participaram desta pesquisa, o que representa um avanço na interação professor-aluno e aluno-aluno, com provável melhoria no processo de ensino-aprendizagem.

## 6. Referências Bibliográficas



ALMEIDA, M. E. B. D.; RUBIM, L. C. B. O papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem. **Gestão Escolar e Tecnologias**, 2009.

BEHAR, P. A. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. ISBN 978-85-363-1642-0. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7. ed. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da SILVA e Jeanne SAWAYA. 2. ed. ed. Brasília: UNESCO, 2000.

NETO, C.; GIRAFFA, L. M. M. PRECONCEITO OU DESPREPARO? Uma investigação acerca da percepção dos docentes de Pedagogia sobre formação de professores na modalidade EAD. **ANPED Sul**, 2012.

NUNES, J. R. Diretório de Artigos Gratuitos. **www.artigonal.com**, 2011. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/ensino-superior-artigos/o-uso-da-televisao-na-educacao-4001813.html>>. Acesso em: 07 maio 2014.

OLIVEIRA, E. L. D. A.; DE NARDIN, A. C. O USO DO MOODLE COMO SUPORTE AS ATIVIDADES DE ENSINO/APRENDIZAGEM PRESENCIAL EM CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS. **Unifra**, Rio grande do Sul, 2010.

PAPERT. Papert. **www.papert.org**, 2014. Disponível em: <<http://www.papert.org/>>. Acesso em: 29 abr. 2014.

RICK. Slideshare. **www.slideshare.net**, 2013. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/rick2307/a-televisao-na-educacao>>. Acesso em: 17 jan. 2013.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. Tradução de Daisy Vaz de MORAES. 5. ed. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SÁNCHEZ, E. R.-V. **Cibertrônica: Aprendiendo con tecnologias de la inteligencia en la web semantica**. 1º. ed. Coyoacán: Diaz de Santos, 2012.

SANTOS, C. R. D. et al. A CONSTRUÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A EXPERIÊNCIA DO SETOR DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNESC. **Novas tecnologias da educação**, 2010.

SIEMENS, G. **Knowing e Knowledge**. Canadá: Creative Commons, 2006.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18ª Edição. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TPE. Todos pela Educação. **www.todospelaeducacao.org.br**, 2013. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e-midia/projeto-radios/%20acesso%20em%2017/1/2013%2012h34>>. Acesso em: 17 jan. 2013.

UFJF. Centro de Educação a Distância. [www.nead.ufjf.br](http://www.nead.ufjf.br), 2014. Disponível em: <[http://www.nead.ufjf.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=167:popularidade-o-radio-a-servico-da-educacao&catid=1:noticias&Itemid=50](http://www.nead.ufjf.br/index.php?option=com_content&view=article&id=167:popularidade-o-radio-a-servico-da-educacao&catid=1:noticias&Itemid=50)>. Acesso em: 07 maio 2014.

VIVIAM, L. D. S. **Do MEB à WEB: o rádio na educação**. E-ISSN 1808-2599. ed. Brasília: e-compos, v. 16, 2013.

## APÊNDICE 1

Questionário aplicado com o tema: Disponibilização de material didático em curso presencial.

### Questionário sobre: Disponibilização de material didático em curso presencial

Obs. Responda apenas se for docente em curso(s) presencial (is).

As **Tecnologias da Informação e Comunicação** ou **TIC** correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informativos e comunicativos.



**1) Em que níveis de ensino presencial você atua?** *Pode haver mais de uma resposta.*

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pós-graduação   | <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental          |
| <input type="checkbox"/> Ensino Superior | <input type="checkbox"/> Ensino Básico               |
| <input type="checkbox"/> Ensino Técnico  | <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Ensino Médio    |  |

**2) Quais TIC `s você utiliza para uso pessoal?** *Pode haver mais de uma resposta.*

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Celular   | <input type="checkbox"/> Skype (programa de comunicação)                     |
| <input type="checkbox"/> SMS (mensagens/ torpedos)                       | <input type="checkbox"/> MSN (Programa de comunicação)                       |
| <input type="checkbox"/> Smartphone (celular com aplicativos)            | <input type="checkbox"/> Facebook (Rede social)                              |
| <input type="checkbox"/> WhatsApp (Mensagens instantâneas pela internet) | <input type="checkbox"/> LinkedIn (Rede social empresarial)                  |
| <input type="checkbox"/> Computador Desktop (CPU, Monitor, ...)          | <input type="checkbox"/> Orkut (Rede social)                                 |
| <input type="checkbox"/> Notebook  | <input type="checkbox"/> Twitter (Rede social)                               |
| <input type="checkbox"/> Tablet (Ipad, Samsung Galaxy, ...)              | <input type="checkbox"/> Youtube (Rede social de compartilhamento de vídeos) |
| <input type="checkbox"/> E-mail  | <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/>                         |

**3) Por meio de quais TIC `s você disponibiliza material didático no curso presencial?** *Pode ter mais de uma resposta.*

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> E-mail   | <input type="checkbox"/> Blog                             |
| <input type="checkbox"/> Sistema acadêmico                                | <input type="checkbox"/> Pen-driver                       |
| <input type="checkbox"/> Ambiente Virtual de Aprendizagem.<br>Ex: Moodle. | <input type="checkbox"/> Dropbox, Skydriver e etc         |
| <input type="checkbox"/> Site   | <input type="checkbox"/> GoogleGroups, YahooGroups e etc. |
| <input type="checkbox"/> CD   | <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/>      |
| <input type="checkbox"/> DVD  |   |

1  
5