A RELAÇÃO ENTRE A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: ESTUDO DE CASO DO PROJETO ESCOLA VIRTUAL

THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHER TRAINING AND THE VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT: CASE STUDY OF THE VIRTUAL SCHOOL PROJECT

Marcos Antonio Gomes Xavier

Mediador Pedagógico Presencial na Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro. Especialista em Design Instrucional para EaD Virtual (UNIFEI) e em Planejamento, Implementação e Gestão em EaD (UFF).
<http://orcid.org/0000-0001-5898-416X>

Alexandre Costa de Carvalho

CEO na EDIT - Educação Digital e Inteligência Tecnológica MEI
Especialista em Tecnologia e Projeto de Redes de Computadores, LIBRAS.
<http://orcid.org/0000-0002-8353-9276>

Leonardo Pereira Brandão

Coordenador Técnico na Fundação Bradesco e Professor Tutor na Unicarioca. Especialista em Design Instrucional para EaD Virtual (UNIFEI) e em Planejamento, Implementação e Gestão em EaD (UFF).
<http://orcid.org/0000-0002-0119-0825>

Victor Gonçalves Gloria Freitas

CEO na AresVR. Professor no Centro Universitário Carioca. Doutor em Engenharia Nuclear pela COPPE/UFRJ. Mestre em Engenharia de Reatores pelo Instituto de Engenharia Nuclear.
<http://orcid.org/0000-0002-0154-606X>

Data de submissão: 11/08/2019

Data de aprovação: 11/12/2019

RESUMO

O artigo tem por objetivo investigar a situação da formação dos professores em relação ao nível de dificuldades referentes à utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Para tal, buscou-se inicialmente elaborar questões para a coleta dos dados, no Centro Interescolar de Agropecuária José Francisco Lippi, que identificasse a situação atual da formação dos professores em relação ao AVA e aos fatores de sua aceitação para implantação. Na análise e apresentação de resultados dos dados, utilizou-se a Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia visando facilitar a investigação. Os resultados indicaram existir um grande interesse do grupo pesquisado em aprimorar e colocar em prática os conhecimentos referentes ao AVA. Por fim, o foco da capacitação estará pautado em abordar, de forma prática, processos metodológicos e estratégias didáticas no AVA.

Palavras-chave: Ambiente virtual de aprendizagem. Formação dos professores. Tecnologia digital. Unidade escolar pública.

ABSTRACT

The article aims to investigate the situation of teacher training in relation to the level of difficulties related to the use of the Virtual Learning Environment (VLE). To this end, we initially sought to elaborate questions for data collection at the José Francisco Lippi Interschool Center for Agriculture to identify the current situation of teacher training in relation to ava and acceptance factors for its implementation. In the analysis and presentation of data results, the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology was used to facilitate research. The results indicated: A great interest of the researched group in improving and putting into practice the knowledge, referring to the AVA. Finally, the focus of training will be based on practical approaching methodological processes and didactic strategies in the VLE.

Keywords: Virtual learning environment. Teacher training. Digital technology. Public school unit.

1. INTRODUÇÃO

Uma dificuldade pontual nas escolas em regiões mais afastadas é o transporte, ou seja, o deslocamento da comunidade escolar até a unidade escolar pública. Este problema é exponenciado quando ocorrem os períodos de chuvas, pois o transporte público é paralisado em algumas localidades, afetando assim o deslocamento de alguns alunos até a unidade escolar. Visando resolver ou mitigar esse problema da gestão escolar, que afeta diretamente a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, surge o projeto CIA Virtual, objeto deste estudo, que está centrado na ideia de implantação de um ambiente virtual para ressignificação da dependência, potencialização do trabalho pedagógico e aprofundamento dos estudos em uma unidade escolar pública com essa dificuldade pontual.

Contudo, essa possível solução demanda de um dos atores envolvidos neste processo - o professor - uma formação específica, com as devidas competências e expertises, para aderir a um projeto centrado na utilização de tecnologia digital - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Cabe ressaltar que a modalidade educacional que utiliza um AVA exige que o docente consiga transferir e transformar suas competências para o virtual. Então, segundo Lengler et al. (2016, p. 102), “é requerido ao docente competências distintas que englobam as seguintes características”:

- ☐ Compreender que a aprendizagem é o foco de sua ação educativa;
- ☐ Construir uma relação de parceria com o aluno durante sua ação educativa;
- ☐ Enfatizar as estratégias cooperativas de aprendizagem;
- ☐ Estar aberto ao diálogo a qualquer momento e lugar, sendo ágil em feedbacks;
- ☐ Ter um domínio profundo de sua área de conhecimento;
- ☐ Ser criativo e saber envolver os discentes em soluções novas e críticas;
- ☐ Saber construir uma comunicação que propicie a aprendizagem a distância;
- ☐ Saber desenvolver uma comunicação interpessoal que considere a subjetividade e individualidade dos discentes;
- ☐ Ser capaz de construir uma relação aluno-professor.

Essas características podem influenciar diretamente no sucesso do processo pedagógico, pois tratam da relação afetiva entre professor e aluno no ambiente de aprendizagem.

Segundo Murgo, Alves e Francisco (2016), durante o processo de ensino-aprendizagem, há uma importância em se refletir a relação interpessoal entre professores e alunos, observando o surgimento de laços afetivos por meios de aspectos sentimentais e emocionais, considerando-se a cumplicidade como fator preponderante dentro do processo de mediação.

Na visão de Silva, Cruz e Silva (2014), a afetividade está inserida na conduta individual de cada ser, que implica a observação de algumas características humanas, tais como percepção, memória, equilíbrio, harmonia, vontade e inteligência.

É uma forma subjetiva de trabalhar os lados consciente e inconsciente daquilo que foi vivido. A ausência ou desequilíbrio desta relação afetiva pode gerar problemas futuros na aprendizagem, principalmente quando são ensinados conteúdos que exigem grande esforço cognitivo.

Reforça Guiramand (2014) a existência da relação direta entre cognição e a afetividade, consequentemente gerando a possibilidade de um melhor desempenho na relação professor-aluno, sendo esta primordial para que os processos de ensino e aprendizagem alcancem seus propósitos.

Pela ótica de Schaefer (2015), a afetividade entre professor e aluno pode alcançar níveis que abrangem a formação do indivíduo, enquanto que o distanciamento afetivo entre as respectivas partes, pode trazer prejuízos quanto aos aspectos cognitivos e emocionais, que impactam diretamente a aprendizagem.

Reforçando a importância dos laços afetivos em sala de aula, Medeiros (2017) ratifica que a relação existente entre professor e aluno deve estar pautada em um respeito mútuo e, por consequência, pode afetar, positivamente ou negativamente, o processo de ensino-aprendizagem sob o argumento de que as dimensões afetivas, cognitivas e motoras podem influenciar quanto aos objetivos propostos pela escola.

Então, diante do cenário apresentado e com o foco no sucesso da implementação do ambiente virtual de aprendizagem numa unidade escolar pública, percebe-se que, como em qualquer projeto, é requerido um planejamento para o programa de capacitação do AVA, objetivando que ele fique alinhado ao contexto da unidade escolar. Para tal, é importantíssimo conhecer em detalhes o público-alvo, que são os professores da unidade escolar. A questão primordial está em conhecer os níveis de dificuldades, no que tange a competências e habilidades que os professores da unidade escolar possuem em relação à utilização do AVA na sua rotina acadêmica, antes mesmo de implantar o AVA na unidade escolar.

Por fim, este estudo aborda a fase inicial do projeto 'Escola Virtual', que tem como objetivo geral investigar a situação da formação dos professores em relação ao nível de dificuldades referentes à utilização do AVA como instrumento de ensino-aprendizagem em suas disciplinas, antes de sua implantação na unidade.

Objetivos específicos:

- Elaborar questões para a coleta dos dados que identifiquem a situação atual da formação dos professores em relação ao AVA e aos fatores de aceitação para sua implantação;
- Criar um banco digital de dados que facilite a extração de informações;
- Apresentar os resultados de forma clara e objetiva;
- Definir o conteúdo a ser abordado na capacitação do AVA.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O surgimento de novas tecnologias como o computador e a internet abriram um horizonte no uso de recursos alternativos no processo de ensino-aprendizagem.

Atualmente, por consequência do aumento do uso da tecnologia em diversas áreas do conhecimento e para realização das mais variadas tarefas, o uso das TIC para aprendizagem escolar é uma tendência que vem se instalando gradualmente no cenário educacional (AGUIAR; BASSO, 2018, p. 1).

Diante desse contexto e considerando que sempre que um novo desafio, uma nova proposta ou uma nova situação emerge no trabalho, tal fato nos remete a repensar ou reformular as nossas práticas utilizadas. É fato que, para o desenvolvimento sólido de uma sociedade, se faz necessário, inevitavelmente, a formação dos profissionais que atuam em qualquer modalidade e, em especial, nos que atuam na formação humana. As condições da sociedade nos revelam um fundamental e constante aprimoramento profissional.

Outro fator relevante é que os professores que já exercem a profissão requerem iniciativas de formação continuada para que se sintam capacitados para um uso significativo das tecnologias em seu fazer docente (AGUIAR; BASSO, 2018, p. 10).

Os autores Leite e Lima (2015), bem como Drabach e Souza (2014), defendem a formação continuada como um momento de repensar as suas práticas e de construir novos conhecimentos, que se constituem por meio do estudo, pela reflexão, discussão e confrontação de diferentes experiências profissionais.

Então, a formação do professor requer ambiente com condições adequadas e apoio dos seus gestores, pois sua formação deve se desenvolver continuamente, marcada pela resiliência, pelo entusiasmo e pela predisposição em abraçar a atividade docente com curiosidade, energia, capacidade de renovação e de luta contra a rotina.

Quartieri et al. (2019, p.115) refletem que um dos grandes desafios da formação continuada deva ser a transformação exercida no papel questionador do docente por meio de um ambiente propício, por meio de um espaço de produção contínua e troca de saberes com base na realização de tarefas.

Nóvoa enfatiza que a formação se dá pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novas formas de trabalho pedagógico e por uma reflexão crítica sobre a sua utilização Nóvoa (1995 apud Soares e Menezes, 2017, p. 234).

A formação deve ser encarada como um processo permanente, integrado no cotidiano dos educadores e das escolas. O desafio da formação de educadores está em projetar a escola como um ambiente educativo, no qual trabalhar e formar estejam em permanente interação.

Segundo Quartieri et al. (2019, p.114), durante muito tempo, apenas a formação inicial atendeu às necessidades do desenvolvimento de um docente. Entretanto, com o avanço do conhecimento, exigiu-se que estes profissionais se adequassem à tal realidade, possibilitando, assim, que a formação continuada proporcionasse o desenvolvimento de novas práticas e uma possível revisão de suas metodologias aplicadas em sala de aula.

Portanto, diante do cenário exposto, implementar um AVA para os alunos, numa unidade escolar pública também é uma forma de agregar valor à formação, uma vez que os conteúdos podem ser acessados de qualquer lugar e em qualquer momento, auxiliando na superação de uma dificuldade de logística ocasionada pelas condições geográficas da região da unidade escolar e de algumas localidades de moradia de alguns alunos.

Conforme Tenório et al. (2015, p. 14), existem diversas vantagens em empregar as funcionalidades de um AVA, como:

1. apresentar materiais didáticos de modo organizado, criativo e atrativo, de modo a estimular e motivar a aprendizagem;
2. armazenar os materiais didáticos, os debates do grupo e as avaliações dos alunos;
3. auxiliar na administração e no acompanhamento da participação dos alunos;
4. facilitar a interação entre os cursistas e deles com o tutor;
5. possibilitar a avaliação a distância do cursista;
6. possibilitar ao educador acompanhar todos os cursistas no processo de ensino-aprendizagem;
7. promover a interação do aluno com o curso;
8. permitir ao educador dar atenção individual ao cursista e
9. permitir ao cursista controlar seu ritmo de aprendizagem dentro dos critérios estabelecidos no curso.

Dentre as opções de ambientes virtuais de aprendizagem disponíveis no mercado, um dos que mais tem recebido destaque é o *Moodle*, por ser um software livre, flexível e de fácil modificação, embasado na pedagogia sócioconstrucionista, que objetiva o gerenciamento de aprendizado e de trabalho colaborativo em ambiente virtual, cujo nome tem origem no acrônimo *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*.

3. METODOLOGIA

Neste estudo, optou-se, pelo tipo de pesquisa e procedimentos metodológicos de estudo de caso, em que, na formulação das questões para a coleta dos dados, foi utilizado o Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia.

Segundo Soares (2015, p. 29), o modelo UTAUT 'é o resultado da unificação e compilação realizada por Venkatesh et al. (2003) dos oito modelos com maior influência na aceitação de tecnologia, provenientes da psicologia, sociologia e da área de sistema de informação'.

A teoria está sustentada em quatro construtos: expectativa de desempenho; expectativa de esforço; influência social e condições facilitadoras que são determinantes diretos da intenção de uso e comportamento do usuário. Gênero, idade, experiência e voluntariedade de uso são usados como fatores moderadores para medir o impacto dos quatro principais construtos sobre a intenção de uso e comportamento do usuário (VENKATESH et al., 2003 apud SOARES, 2015, p. 35).

Utilizando o serviço gratuito para criação de formulário *online* - *Google Forms* na aplicação das questões para coleta de dados, com os entrevistados (total de 42 professores do Centro Interescolar de Agropecuária José Francisco Lippi), que se encontra disponível em Projeto CIAVIRTUAL, que possibilitou armazenar as perguntas e respostas, gerando um banco de dados para extração de informações.

Através desse banco, foram gerados gráficos do tipo pizza para apresentação dos resultados dos questionamentos. No Quadro 1, a seguir, são apresentadas as variáveis e características do modelo UTAUT.

Quadro 1 - Modelo UTAUT

FATORES	CONSTRUTO	DEFINIÇÃO
DETERMINANTES	Expectativa de desempenho	Grau em que o colaborador acredita que, usando o sistema, irá obter ganhos no desempenho de seu trabalho;
	Expectativa de esforço	Grau de facilidade associada com o uso do sistema;
	Influência social	Grau em que um indivíduo percebe o quão é importante que outras pessoas acreditem que ele deve usar um novo sistema;
	Condições facilitadoras	Grau em que o indivíduo acredita que uma infraestrutura técnica e organizacional existe para apoiar o uso do sistema.
MODERADORES	Experiência	Grau de experiência no uso do sistema;
	Voluntariedade	Grau de intenção para utilizar o sistema;
	Gênero	Sexo dos usuários do sistema;
	Idade	Idade dos usuários do sistema.
VARIÁVEIS DEPENDENTES	Intenção de Uso	Predisposição do indivíduo para utilizar o sistema futuramente.
	Uso do Sistema	Uso real do sistema.

Fonte 1: Adaptado de Soares (2015, p. 35)

Os fatores apresentados têm a intenção de fornecer ao Gestor ‘instrumentos que avaliem a probabilidade de sucesso quanto à implantação de novas tecnologias’, possibilitando também perceber os fatores de sua aceitação (Soares, 2015, p. 30).

A aplicação do projeto Escola Virtual (CIAVIRTUAL) acontece no Centro Interescolar de Agropecuária José Francisco Lippi - situada na área rural, em Venda Nova, Município de Teresópolis, Estado do Rio de Janeiro, que é uma Unidade Escolar Pública Estadual, com ensino médio regular e técnico em agropecuária. A escola possui uma área de mais ou menos 12.000m² com os seguintes espaços de aprendizagem: estação climatológica, pavilhão zootécnico, minhocário, tanque de piscicultura, horta convencional e orgânica, horto medicinal, estufa de mudas, orquídeas, hidroponia, bromélias e plantas ornamentais, laboratório de química e de informática, em que são desenvolvidos vários projetos. Além disso, suas 14 salas de aula são equipadas com TV, computador com acesso à *internet* e um leitor de *Blu-ray*. Seus pouco mais de 1000 alunos são oriundos, na maioria, da zona rural do município, e a maior parte deles possui acesso à *internet*, apesar de a escola também oferecer essa tecnologia em seu laboratório de informática. As atividades previstas da fase 1 do projeto Escola Virtual são: 1. Mapear os níveis de dificuldades dos professores referentes à utilização do AVA-*Moodle* na rotina acadêmica; 2. Relatar os resultados do questionário, em especial

identificar os fatores de aceitação para implantação do *AVA-Moodle* e 3. Planejar o programa da Capacitação.

4. ANÁLISE E RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as questões aplicadas, destacamos: ‘Você é usuário de *Internet?*’, item em que os resultados descrevem a utilização da Internet por parte de todos os professores entrevistados, mais especificamente 42 (quarenta e dois) professores do Centro Interescolar de Agropecuária José Francisco Lippi. Este tipo de questionamento é pertinente, pois como o meio a ser utilizado por este experimento é a *Internet*, seria desastroso um curso promovido *on-line* com participantes que não dominassem esta tecnologia.

A seguir, são apresentados os demais resultados, de forma clara e objetiva, e que estão estruturados em conformidade ao Modelo UTAUT, visando facilitar a investigação da situação da formação dos professores em relação ao nível de dificuldades referentes à utilização do *AVA-Moodle*, como instrumento de ensino-aprendizagem em suas disciplinas.

4.1. Fatores determinantes: Expectativa de esforço e Expectativa de desempenho

Em relação à Expectativa de esforço, aproximadamente 83% (oitenta e três por cento) do total entrevistado escolheram entre ‘concordo’ ou ‘concordo parcialmente’. Este índice é relevante, pois demonstra que os professores reconhecem ‘ser importante a utilização do AVA no apoio à execução das atividades docentes’.

Conforme a pesquisa realizada, em 2017, por ‘Todos pela educação’, com quatro mil professores da rede pública, ‘o professor brasileiro enxerga relevância no uso da tecnologia digital, assim: 96% - Amplia suas habilidades como professor; 94% - ajuda a incorporar novos métodos de trabalho e 88% - Amplia a possibilidade de colaboração com os colegas.

Sobre o construto ‘Expectativa de desempenho’, as duas questões aplicadas, que abordam a qualidade e rapidez nas tarefas dos professores ao utilizarem o AVA, demonstram uma tendência positiva, pois seus índices apresentam resultados: ‘concordo’ superior a 35% (trinta e cinco por cento) e ‘concordo parcialmente’ superior a 23% (vinte e três por cento); somadas, obtém-se um índice de 58% (cinquenta e oito por cento). Outro ponto relevante detectado, ilustrado na Figura 1, está no índice ‘Não sei informar’ que é superior a 20% (vinte por cento), o que demonstra uma possível falta de experiência com AVA, um dos fatores moderadores pesquisado.

Figura 1- Utilizando o AVA aumentarei a qualidade de minhas tarefas?

Fonte: Elaborada pelo autor (2019)

4.2. Fatores determinantes: Influência social e Condições facilitadoras

Os dois construtos apresentam excelentes índices positivos, pois, ao afirmar que ‘a gestão escolar apoia o uso de tecnologias digitais na sua rotina acadêmica’, 97% (noventa e sete por cento) concordam com essa afirmativa, bem como 69% (sessenta e nove por cento) responderam ‘concordo’ e 31% (trinta e um por cento) ‘concordo parcialmente’, afirmando que ‘a escola tem a infraestrutura necessária para o uso de recursos tecnológicos digitais’, conforme consta na Figura 2.

Figura 2– A escola tem a infraestrutura necessária para o uso de recursos tecnológicos digitais?

Fonte: Elaborada pelo autor (2019)

Conforme Cetic (2018), o ‘uso das tecnologias nas escolas rurais’ apresenta o seguinte contexto:

Em 2017, 36% das escolas localizadas em áreas rurais possuíam acesso à Internet. Em 61% delas, a velocidade de conexão era de até 2 Mbps, sendo que 16% declararam velocidades inferiores a 1 Mbps. Por outro lado, 46% destas escolas disponibilizaram acesso a computadores e à Internet para a comunidade e os familiares dos alunos (CETIC, 2018, p. 128).

Percebe-se então que o projeto CIAVIRTUAL tem as condições facilitadoras e a influência social adequada, bem como toda a infraestrutura necessária para implantar o seu AVA-Moodle.

4.3. Fator moderador: Experiência

Nesse construto, foram aplicadas várias questões, visando possibilitar um melhor apontamento das experiências dos professores sobre o uso do AVA. Desde saber se o professor é usuário de internet - 88% (oitenta e oito por cento) a utilizam regularmente - e se ‘possui alguma dificuldade na utilização de recursos tecnológicos para educação’, item em que aproximadamente 10% (dez por cento) registraram ter certo grau de dificuldade. 90% (noventa por cento) dos professores afirmaram que ‘sempre’ ou ‘às vezes’ ‘utilizam algum recurso tecnológico digital em suas aulas’. Na pesquisa realizada por Todos pela educação (2017), o índice apresentado sobre os que têm dificuldades em utilizar tecnologia digital é bem mais elevado, cerca de 39% (trinta e nove por cento) dos quatro mil professores entrevistados. Este cenário reforça a hipótese de que esta pouca ou nenhuma capacitação obtida em sua formação inicial impacta na forma de uso das tecnologias nas salas de aula destes professores (Aguilar e Basso, 2018, p. 9).

Outro ponto relevante identificado ao questionar se o professor 'considera a utilização do AVA fácil' (ilustrada na Figura 3), cerca de 24% (vinte e quatro por cento) responderam que 'nunca o utilizaram'. Essa falta de experiência sobre o uso do AVA é comprovada também nas questões: 'já usou um AVA antes como aluno em algum curso' - aproximadamente 36% (trinta e seis por cento) responderam que 'não' e 'participou de curso de capacitação em AVA como aluno' - 69% (sessenta e nove por cento) responderam que 'não'.

Figura 3- Você considera a utilização do AVA fácil?

Fonte: Elaborada pelo autor (2019)

Cabe destacar que, conforme Cetic (2018), os resultados apresentados sobre se o professor é usuário de *internet* são idênticos, ou seja, os professores são usuários ativos da *internet*.

4.4. Fator moderador: Voluntariedade

Ao somar as respostas: 'Concordo' e 'Concordo parcialmente', conforme ilustração na Figura 4, o índice obtido é de 93% (noventa e três por cento), o que comprova a aderência dos professores ao Projeto CIAVIRTUAL.

Figura 4- Pretendo integrar o ambiente virtual à minha rotina acadêmica?

Fonte: Elaborada pelo autor (2019)

4.5. Fatores moderadores: Gênero, Idade e Grau acadêmico

Entre esses três construtos, percebe-se uma relação entre a Idade e o Grau Acadêmico, pois 90% (noventa por cento) dos professores apresentam idade superior a 35 (trinta e cinco) anos, o que possibilita os índices elevados de pós-graduação (52%), mestrado (19%) e doutorado (5%), conforme consta na Figura 5, a seguir.

Figura 5- Qual seu grau acadêmico?

Fonte: Elaborada pelo autor (2019)

O construto Idade apresentou resultado idêntico ao da pesquisa realizada por 'Todos pela educação' (2017), e o Gênero confirmou a tendência para o sexo feminino, mas não com o índice elevado - 70% (setenta por cento).

4.6. Fator variável dependente: Intenção de uso

Nesse construto, há uma tendência positiva para intenção de uso, pois os índices obtidos ('concordo' e 'concordo parcialmente') são superiores a 88% (oitenta e oito por cento) nas questões: 'Pretendo explorar ao máximo as funcionalidades do AVA'; 'Pretendo descobrir novas formas de usar o AVA no meu dia a dia' e 'Gostaria de aproveitar ao máximo as informações geradas pelo AVA'; essa última obteve 93% (noventa e três por cento), superando todas as expectativas. Contudo o AVA ainda não é a primeira escolha para a maioria dos professores, na situação em que, 'mesmo quando houver outras opções para a realização das minhas atividades com docente', ou seja, 45% (quarenta e cinco por cento) concordam parcialmente e somente 9,5% (nove e meio por cento) concordam que o AVA seria a primeira escolha nas suas atividades docentes, conforme ilustração na Figura 6.

Figura 6 - O AVA será sempre minha primeira escolha no trabalho?

Fonte: Elaborada pelo autor (2019)

Na pesquisa realizada por 'Todos pela educação', em 2017, duas questões sobre o uso de AVA são abordadas: a) A pressão no meu trabalho aumenta? Nas respostas, 'concorda' obteve o índice de 45% (quarenta e cinco por cento) e 'Discorda', 47% (quarenta e sete por cento); b) 'Minha carga de trabalho aumenta?' 54% (cinquenta e

quatro por cento) ficaram com 'concorda', e 39% (trinta e nove por cento) com 'Discorda', que são índices com tendências negativas bem elevadas e totalmente diferentes dos obtidos no projeto CIAVIRTUAL.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação à definição do conteúdo a ser abordado na capacitação, ou seja, para a construção do curso de capacitação também foram levadas em consideração o cruzamento de algumas respostas buscando abordar outros pontos importantes relativos ao resultado da pesquisa.

A investigação da situação da formação dos professores em relação ao nível de dificuldades referentes à utilização do AVA como instrumento de ensino-aprendizagem em suas disciplinas nos revelou que, independentemente de todos os aspectos, sejam eles faixa etária, sexo, grau acadêmico, etc., o nível de dificuldade na utilização de recursos tecnológicos voltados para educação entre os entrevistados não obteve índice relevante, bem como os que não utilizam a internet regularmente.

Todos os entrevistados que indicaram ter maior dificuldade na utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem já tinham utilizado a plataforma antes.

Um dado importante a ser ressaltado é que uma pequena quantidade de professores tinha participado de capacitação antes, mas nunca utilizaram o AVA.

A maioria dos professores entrevistados, quase a totalidade, pretende integrar e descobrir novas formas de utilização para o AVA em sua rotina acadêmica.

Então, o contexto apresentado demonstra o grande interesse desse grupo de professores em aprimorar e colocar em prática seus conhecimentos referentes à utilização de um ambiente virtual de aprendizagem.

Sendo assim, a construção da capacitação poderá contemplar não apenas aspectos técnicos, mas também lúdicos, sempre alinhados às competências do docente, uma vez que teremos um grupo aparentemente engajado em busca de novos saberes.

A ideia é que a tecnologia seja vista com a relevância e o poder educacional transformador que elas possuem; para tanto, é necessário refletir sobre o processo de ensino por um olhar mais global.

Por fim, sabe-se que professores bem formados tendem a ter segurança para administrar a diversidade de seus alunos e, junto com eles, aproveitar as experiências de alguns e proporcionar o acesso e o uso criterioso das tecnologias pelos outros alunos.

É bom lembrar que o objetivo da capacitação está em abordar, de forma prática, processos metodológicos e estratégias didáticas no AVA para apoio ao ensino presencial, em que os usuários têm acesso aos conteúdos *on line*, através de recursos e atividades interativas e avaliativas dentro e fora do ambiente escolar para o seu desenvolvimento.

Com o AVA – ficou demonstrado - é possível acompanhar todo o processo de aprendizagem do estudante, gerar relatórios de progresso, performance e dedicação, trabalhando de forma assertiva, focando possíveis problemas e garantindo a eficiência da execução e do ambiente virtual de aprendizagem.

Em outras palavras, no que se refere ao desenvolvimento da tecnologia educativa, o AVA se transforma em um recurso motivador para o professor e para o aluno, bem como numa ferramenta complementar na construção do conhecimento em sala de aula e em laboratórios.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M. B.; BASSO, M. V. A. Investigação sobre as visões de um grupo de professoras acerca do uso das tecnologias em sala de aula para ensino de matemática: um olhar para a formação das pedagogas e as formas de utilização da tecnologia em seu fazer docente. **Revista RENOTE - Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, 2018-2. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/89306/51544>. Acesso em: 03/19.
- CETIC - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2017**. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo, 2018. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_edu_2017_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 03/19
- DRABACH, N. P.; SOUZA, A. R. Leituras sobre a gestão democrática e o 'gerencialismo' na/da educação no Brasil. **Revista Pedagógica**, [s.l.] v.16, n. 33, p. 221-248, jul. 2014.
- GUIRAMAND, M. Estado de conhecimento sobre a afetividade na aprendizagem, na iniciação desportiva: influência na relação professor-treinador-aluno. **Revista Educação por escrito**. Porto Alegre, v.5, n. 2, p.179. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/17792>. Acesso em: nov. 2019.
- LEITE, Y. F.; LIMA, V. M. M. Formação continuada de diretores escolares: uma experiência fundamentada na pesquisa ação colaborativa. **RBPAE**, [S.l.], n. 31, p. 45-64, jan. 2015.
- LENGLER, F. R.; DALMAU, M. B. L.; SILVA, E. C.; AVILA, S. L. Compreendendo a Importância das Competências Docentes na Educação a Distância: um olhar sobre um Curso Superior de Tecnologia. **EAD em foco: Revista Científica em Educação a Distância**. Rio de Janeiro, v.6, n.2, 2016. Disponível em: <http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/389>. Acesso em: jun. 2019.
- MEDEIROS, M. F. O papel da afetividade na relação professor e aluno e suas implicações na aprendizagem. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 21, n. esp.2, p. 1165-1178, nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10179/7023>. Acesso em: nov. 2019.
- MURGO, C.S.; ALVES, W.A.; FRANCISCO, M.V. A afetividade na relação professor-aluno: perspectivas de estudantes de Pedagogia. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, v.21, n.2, p.211-220, 2016. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2920>. Acesso em: nov. 2019.
- QUARTIERI, M. et al. Formação continuada de professores: tendências para o ensino da geometria e álgebra nos anos iniciais. **Revista Educação Online**, [S.l.], v 14, n. 30, p.114-115, 2019. Disponível em: <http://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/438>. Acesso em: jul. 2019.
- SCHAEFER, J. S. G. Afetividade entre professor e aluno no processo de aprendizagem. **Revista Eventos Pedagógicos**. Mato Grosso, vol. 6, n.2 (15. ed), p. 142-151, jun./jul. 2015. Disponível em:

<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/view/1834/1428>. Acesso em: nov. 2019.

SILVA, M.L.; CRUZ, A.V.; SILVA, F.F. A dimensão afetiva e sua relevância no processo de ensino aprendizagem: uma abordagem sociocognitiva. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação E Tecnologia Ambiental**. Santa Maria, v.18 n.3, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/14045>. Acesso em: nov. 2019.

VENKATESH et al., User Acceptance of Information technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly In: SOARES, C. A. O. Implantação e parametrização de um ambiente virtual de aprendizagem de código livre: Um estudo da aceitação da tecnologia no PRONATEC da Cidade de Pará de Minas - MG. Orientador: Luiz Cláudio Gomes Maia. 2015. 104f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento) - Faculdade FUMEC - FACE / FUMEC - Belo Horizonte: Universidade Fundação Mineira De Educação E Cultura, **Revista Projetos, Dissertações e Teses em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento**, v. 4, n. 2, 2015. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/3145>. Acesso em: mar. 2019.

SOARES, S. S.; MENEZES, L. R. R. S. Trajetória formativa e prática pedagógica: narrativas de professores no contexto da escola do campo. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, Sinop/MT/Brasil, v. 7, n. 1, p. 232-249, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/educacao/article/viewFile/2598/1928>. Acesso em: 03/19.

TENÓRIO, T.; LAUDELINO, M. A.; TENÓRIO, A. A importância do ambiente virtual de aprendizagem em um curso de graduação com base nas percepções de alunos a distância. **EAD em foco: Revista Científica em Educação a Distância**. Rio de Janeiro, v.5, n.3, 2015. Disponível em: <http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/274>. Acesso em: 06/19.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Pesquisa**: o que pensam os professores brasileiros sobre a tecnologia digital em sala de aula? 2017. [s.l.] Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/tecnologia/>. Acesso em: 03/19.