UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
MARCOS ANDRÉ BARROS CASTRO

ANÁLISE DO AMBIENTE VIRTUAL EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

CRATEÚS/CE
2018

MARCOS ANDRÉ BARROS CASTRO

ANÁLISE DO AMBIENTE VIRTUAL EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Informática – Licenciatura, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso.

Orientadora: Profa. Vera Rejane Niedersberg Schuhmacher, Dra.

CRATEÚS/CE

2018

RESUMO

Atualmente, o maior desafio dos educadores é formar cidadãos que saibam lidar com os avanços recorrentes da evolução do sistema de tecnologia relacionado ao ensino, destacando a educação a distância como uma modalidade importante para lidar com esses avanços. O uso de ferramentas computacionais ou digitais, conhecidas como TDIC (tecnologias digitais de informação e comunicação) são de extrema importância para adequar ao modelo de ensino, pois proporcionam mudanças na educação a distância. Nesse quadro destaca-se a metodologia híbrida de aprendizagem (*blended learning* ou metodologia semipresencial). Essa metodologia promove uma autonomia, reorganizando espaço e tempo, fazendo com que haja maior interação entre o professor e o aluno, proporcionando um aproveitamento eficiente do conteúdo e maior obtenção de conhecimento. Nos últimos anos o uso dessa modalidade de ensino cresceu consideravelmente e, a partir desse aumento, houve a necessidade de adaptação e mudança dessas formas de ensino. As novas tecnologias vão contribuindo para o desenvolvimento do modelo educacional de aprendizagem, gerando novos conceitos e ferramentas de apoio aliados as transformações atuais, minimizando as distâncias entre professores e alunos. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um sistema que proporciona o desenvolvimento e distribuição de conteúdo diversos para cursos da modalidade a distância. Esse ambiente virtual desenvolvido para ajudar professores e tutores no gerenciamento dos conteúdos e materiais complementares para os seus alunos. A partir desse ambiente, é possível acompanhar todo o processo de aprendizagem por parte do aluno, obtendo relatórios sobre o progresso do aluno, participação nas atividades, sendo possível também verificar e fazer uma análise do processo de ensino-aprendizagem para enriquecer a instituição que adere esse tipo de sistema. O presente trabalho analisa por meio de uma pesquisa exploratória, através de fundamentação bibliográfica e a aplicação de questionário sobre como o ambiente virtual serve como uma ferramenta à disposição da educação e como ocorre por meio desse ambiente a interação aluno-professor, a prática de ensino e a relação ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: metodologia híbrida, tecnologias digitais de informação e comunicação, ensino a distância.

ABSTRACT

Recently, the greatest challenge for educators is to educate citizens who are able to cope with the recurrent advances in the evolution of the teaching-related technology system. The use of tools of the Digital Information and Communication Technologies (DICT) are of extreme importance to adapt to the model of education, since they provide changes in the distance learning. The hybrid learning methodology promotes autonomy, reorganizing space and time, allowing for greater interaction between teacher and student, providing an efficient use of content and greater knowledge acquisition. The use of this modality of teaching grew considerably and, from this increase, there was a need to adapt and change these forms of teaching. The new technologies contribute to the development of the educational model of learning, generating new concepts and support tools allied to the current transformations, minimizing the distances between teachers and students. The Virtual Learning Environment is a system that provides the development and distribution of diverse content for distance learning courses. This virtual environment is designed to assist teachers and tutors in the management of content and supplementary materials for their students. The present work analyzes through an exploratory research, through bibliographic foundation and the application of questionnaire on how the virtual environment serves as a tool available to education and how it occurs through this environment student-teacher interaction, teaching practice and the teaching-learning relationship.

Keywords: hybrid methodology, Digital Information and Communication Technologies, virtual learning environment, distance learning, teaching-learning

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 5
1.1 Objeto de estudo 6
1.2 Problematização 6
1.4 Objetivos 8
1.4.1 Objetivo geral 8
1.4.2 Objetivos específicos 8
1.5 Justificativa 8
1.6 Procedimentos metodológicos 9
2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS 10
2.1 Ensino a distância 10
2.2 Ensino hibrido (*BLENDED LEARNING)* 12
2.3 Prática docente e o ensino aprendizagem 14
2.4 TIC no processo de ensino aprendizagem 16
3 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA 21
3.1 Apresentação da instituição onde realizará a pesquisa baseada no MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO 21
3.2 Aplicação do questionário 23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 26
5 CONCLUSÕES 28
REFERÊNCIAS 29
APÊNDICE 33

1 INTRODUÇÃO

O maior desafio dos educadores atuais é formar cidadãos que possam ser inseridos na sociedade diante da realidade social que está marcada pelo uso da tecnologia, dotando-os de conhecimento necessários para que possam superar a marginalização tecnológica e modificar a sua própria realidade tornando-os seus agentes de transformação. Por esses motivos é importante que possamos compreender a realidade que estamos vivenciando, sempre atentos às mudanças, a fim de colocar em prática uma ação educativa mais centralizada e focada ainda mais no desenvolvimento humano especializado.

Desde a implantação das instituições escolares no século XVIII, o ensino permanece praticamente da mesma forma: um professor falando e alunos ouvindo. Não obstante, com o passar do tempo essa forma tradicional de ensino vai criando um aluno sem senso crítico. Então, frente a essas alterações ocorridas no cenário mundial com a presença das tecnologias da informação e comunicação, estão sendo necessárias a implantação de novas reflexões sobre as formas de ensino utilizando computadores e *softwares* específicos a fim de desenvolver novas formas de lecionar, buscando ferramentas que possam proporcionar uma nova forma de ensino.

No cenário atual a educação à distância está sendo fundamental para o avanço do processo de fundamentação profissional. Nesse caso, o uso de ferramentas computacionais ou digitais são de extrema importância, buscando adequar-se ao modelo de ensino recente, ou seja, as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) proporcionaram importantes mudanças na educação a distância.

Nesse quadro destaca-se a metodologia híbrida de aprendizagem (*blended learning* ou metodologia semipresencial). O objetivo principal dessa metodologia é promover uma autonomia, reorganizando espaço e tempo, fazendo com que haja maior interação entre o professor e o aluno, proporcionando um aproveitamento eficiente do conteúdo e maior obtenção de conhecimento.

Nos últimos anos o uso dessa modalidade de ensino cresceu consideravelmente e, a partir desse aumento, houve a necessidade de adaptação

e mudança dessas formas de ensino. O fato de que as novas tecnologias geram um enorme impacto no modo como o homem interage e, consequentemente, na forma como ele aprende e adquire novos saberes. Dessa forma, as novas tecnologias vão contribuindo para o desenvolvimento do modelo educacional de aprendizagem, gerando novos conceitos e ferramentas de apoio aliados as transformações atuais, minimizando as distâncias entre professores e alunos.

1.1 Objeto de estudo

O presente objeto de estudo visa analisar, por meio de uma revisão de referenciais teóricos, como os ambientes virtuais estão presentes no nosso meio e como podem contribuir para uma nova alfabetização dentro do contexto atual.

Por meio de análise de dados será respondida a seguinte questão: “os recursos que são utilizados na educação à distância podem auxiliar os docentes a disseminar o conhecimento por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem e colaborar para um melhor desempenho da vida estudantil do aluno?

1.2 Problematização

Estamos vivenciando uma época de mudanças, que vai além do uso de computadores e das inovações em todas as áreas. Essas mudanças impulsionam a percepção do ser humano sobre seu modo de viver e de pensar.

Piaget divide o conhecimento em três tipos, o conhecimento físico, o conhecimento social e o conhecimento lógico-matemático. Esse terceiro constitui-se das relações criadas pelo indivíduo e das suas experiências, da observação e manuseio dos objetos de estudos para que depois de uma prática serem incorporadas ao seu cognitivo (CARVALHO, PIRES e GOMES, 2009, p. 46). No estudo em questão iremos direcionar para o terceiro conhecimento.

Em relação as diferenças entre a criança e o adulto, segundo Pires (2004), Piaget constata que a construção do raciocínio lógico determina o

desenvolvimento cognitivo do indivíduo, considerando as suas formas de pensar dentro de sua idade cronológica.

> Logo, por causa da tendência biológica dos seres vivos à auto regulação, são desenvolvidos certos mecanismos adaptativos envolvendo novas organizações, que levam a uma mudança interna, além das novas interações com o ambiente, chamadas de assimilação e acomodação (PIRES, 2004, p. 24).

Alguns pesquisadores em Educação defende a ideia de que tecnologia da informação e comunicação (TIC) deve ser inserida nas escolas, nos centros educacionais, ou em qualquer outro local destinado à educação. Por outro lado, esta opinião nem sempre é compartilhada, pois em muitas escolas o alcance dos objetivos de formação de cidadãos que possam ser inseridos ativamente no mundo e que possam mudar sua própria realidade se desprende da ideia proposta pelo *cyber*espaço.

A escola do futuro é aquela que está ligada com uma pedagogia centrada nas questões reais, e que se utiliza da tecnologia como um apoio pedagógico, que podem promover ações que auxiliam e facilitem a resolução desses problemas, como um recurso mediador de aprendizagens.

Pensando nesses aspectos, é interessante rever a forma como a tecnologia digital se integre aos processos pedagógicos como um suporte para o processo de ensino e aprendizagem, analisando como a inserção de ambientes virtuais de aprendizagem influenciam nesses procedimentos, buscando uma formação mais abrangente, aliando os aspectos de mobilidade, dando oportunidade de formar uma educação mais flexível, em que o próprio educando possa elaborar seu plano de estudo e horário.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Analisar o ambiente virtual de aprendizagem em uma instituição pública de ensino perante a opinião dos professores e como seus recursos são utilizados para facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

1.4.2 Objetivos específicos

- Conhecer como o ambiente virtual pode facilitar o processo de ensino aprendizagem através de um estudo bibliográfico.
- Compreender as vantagens desses ambientes através de questionário, visando respostas relacionadas a mediação didático-pedagógica.

1.5 Justificativa

A informática e suas tecnologias estão cada vez mais presentes nas formas de comunicação (e-mail, redes sociais, *wikis*) e na busca pelo conhecimento (sites de conteúdo educacional).

Nesse aspecto podemos perceber a importância e a relevância dessas tecnologias em nossas vidas, sendo capaz de oferecer ampla oportunidade de acesso aos mecanismos de informação, educação e cultura, inserindo todas as pessoas na era da informação. Dessa forma, as ferramentas tecnológicas tornaram-se um recurso fundamental na educação, uma vez que, é possível realizar diversas pesquisas, divulgação de informações e comunicação.

Logo, faz-se necessário manter uma educação mais integrada e homogênea, compartilhando conhecimento e ensinando ao educando a pensar e agir por si só, tornando-o capaz de tomar suas próprias decisões e fornecer respostas de uma forma mais rápida e precisa. Porém, será necessário adaptar o

profissional da educação e os educandos as novas formas de ensino, utilizando os ambientes virtuais de aprendizagem e proporcionando uma educação à distância de qualidade.

Portanto, a análise dessa pesquisa mostrará como se encontra o uso da metodologia do ambiente virtual de ensino, apontando o crescimento em relação ao conhecimento e a prática de ensino a partir da opinião dos docentes representantes da Diretoria da Educação a Distância.

1.6 Procedimentos metodológicos

A proposta estabelecida nesta monografia é de pesquisa Exploratória. Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema (explicitá-lo). Neste caso envolve o levantamento bibliográfico entrevistas com pessoas experientes no problema. No desdobramento da pesquisa assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

A pergunta de pesquisa que estabelece é: “os recursos que são utilizados na educação à distância podem auxiliar os docentes a disseminar o conhecimento por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem?

As etapas para alcançar as respostas a pergunta de pesquisa são descritas a seguir:

1. Fundamentação bibliográfica acerca da temática envolvida no projeto.
2. Verificar por meio de questionário, qual a metodologia aplicada na instituição escolhida, como funciona e como os docentes exercem seu papel apesar do pouco contato presencial com os alunos.

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Neste capítulo será abordado alguns conceitos e principais tópicos relacionados à pesquisa em questão como a escola na sociedade moderna perante a educação a distância, a metodologia híbrida ou o modelo híbrido de ensino, a prática docente, o ensino aprendizagem e a aplicação das TDICs.

2.1 Ensino a distância

A busca pela qualificação profissional de forma interativa e rápida fez com que surgisse a educação a distância, ou seja, a busca pelo aperfeiçoamento profissional que oferecessem conteúdo complementar a uma determinada formação trouxe à tona a modalidade EaD e juntamente com esse modelo várias metodologias capazes de aprimorar o conhecimento independentemente da localização.

No Brasil, a EAD foi oficializada como metodologia com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394/96. Segundo o Ministério da Educação, a partir do Decreto 5.622, a Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

De uma forma geral, o ensino a distância é uma modalidade da educação que tem como pressuposto os recursos inovadores e tecnológicos interligando professores e alunos de forma virtual em espaços geográficos diferentes, sem a necessidade do envolvimento físico.

Para Moran (2011, p. 45), “a Educação a distância no Brasil encontra-se em uma fase de mudanças rápidas, crescimento quantitativo forte, em direções diferentes, depois de um período – no ensino formal – de forte regulação e controle. ”

Segundo Machado (2015, p. 11), os principais obstáculos dos cursos EAD são a evasão dos educandos, os desafios organizacionais de uma instituição presencial que passa a oferecer EAD e a resistência dos educandos e educadores.

Moran (2012, p. 14), em seu estudo sobre os desafios da educação a distância no Brasil, afirmou que:

> A educação a distância está modificando todas as formas de ensino e aprendizagem, inclusive as presenciais, que utilizarão cada vez mais metodologias semipresenciais, flexibilizando a necessidade de presença física, reorganizando os espaços e tempos, as mídias, as linguagens e os processos presenciais e digitais.

Essa nova forma de ensino está englobando vários níveis da educação formal, desde crianças a adultos, levando educação a áreas antigamente com difícil acesso físico. Dentro dessa nova modalidade, um item que se destaca é a autonomia que o aluno possui em diferentes situações, como definir melhor o seu horário de estudo, o melhor local e estudar de acordo com o seu ritmo de aprender.

Portanto, segundo Kenski (2002, p. 12):

> [...] a educação a distância deve garantir a formação do profissional crítico, levando em consideração também no que se refere à adoção e uso das tecnologias, identificando “a natureza dessas novas forças”, desmistificando suas origens técnicas e mercadológicas e aplicando os conhecimentos em projetos mais condizentes com a realidade, objetivos centrais dessas propostas.

Bastos (2003, p. 87), aborda que as principais características da EaD estão relacionadas ao fato de que tanto o aluno quanto o docente devem estar separados geograficamente, porém vinculados a uma instituição educacional e, nesse caso, precisam ser sustentados por meio de Tecnologias de Informação e Comunicação.

Uma das principais ferramentas disponíveis atualmente para auxiliar na educação a distância é a própria internet, porém temos que enfatizar que ela não é a única ferramenta disponível para esta modalidade, mas é indispensável relatar que o seu uso aliado ao ensino possibilitou novas formas de ensinar e aprender, criando o modelo híbrido de ensino, e permitiu a inclusão de outras ferramentas no meio, como os ambientes virtuais de aprendizagem – AVAs, que será abordado no tópico 2.5 referente as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

2.2 Ensino hibrido (*BLENDED LEARNING)*

A expressão ensino híbrido está ligada à educação híbrida, ou seja, não existe uma forma única de aprender. A aprendizagem é um processo contínuo, ocorrendo de diferentes formas, em diferentes espaços e diferentes ideias.

Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), o modelo proposto pelo *Clayton Christensen Institute*[1], trata-se de um programa de educação formal no qual um aluno aprende por meio do ensino *online*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o modo e/ou o ritmo do estudo, e por meio do ensino presencial.

As propostas de ensino híbrido organizam-se de acordo com os modelos (ANDRADE e SOUZA, 2016, p. 4):

- Modelo rotacional: é aquele no qual dentro de curso ou matéria, os alunos revezam entre modalidades de ensino, em roteiro fixo ou a critério do professor, sendo que pelo menos uma modalidade é a do ensino *online*.

Dentro desse modelo existem as categorias:

- Rotação por estação, onde os alunos fazem o rodízio de acordo com uma agenda de tarefas ou por decisão do professor, em várias estações, sendo pelo menos uma delas com tarefas *online*.

[1] É programas de educação formal que combinam o ensino online com escolas tradicionais, relacionando a teoria da inovação disruptiva, criada em 1995, para ajudar as pessoas a preverem e se planejarem para os efeitos prováveis do ensino híbrido nas salas de aula de hoje e nas escolas de amanhã. Fonte: https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf

- Laboratório rotacional: por meio desse laboratório, os alunos fazem o rodízio em pontos específicos de acordo com uma agenda de tarefas ou por decisão de professor entre laboratório de informática e a sala de aula.
- Sala de aula invertida: é considerado o modelo mais simples para dar início à implementação do ensino híbrido. Nessa categoria, os alunos estudam em casa conteúdo *online* sugerido pelo professor ou não e aplicam ou praticam em sala de aula o que foi estudado.
- Rotação individual: nessa categoria, o aluno cumpre uma agenda individualizada em seu percurso pelas estações.

Ainda sobre os modelos, segundo *Clayton Christensen Institute* (2018):

- Modelo flex: cada aluno tem uma agenda personalizada e pode direcionar o seu aprendizado de acordo com as suas necessidades entre as modalidades de aprendizagem. Há professor ou tutor que pode oferecer o suporte necessário para as necessidades dos estudantes garantindo ensino personalizado.

- Modelo à la carte: os alunos fazem cursos inteiros de maneira virtual, têm tutor online e ao mesmo tempo continuam a ter experiências educacionais em escolas tradicionais. Os alunos podem participar das aulas online tanto nas escolas como em outros lugares.

- Modelo virtual aprimorado: é modelo que ocorre basicamente online em que encontros presenciais para acompanhamento ocorrem de maneira agendada entre tutores e alunos.

Para Fisher (2018), “o ensino híbrido é o futuro da educação". Mas não é só colocar um computador na sala de aula — o chamado “*blended learning*” vai muito além disso. É preciso uma adaptação dos docentes e suas práticas de ensino a partir desse modelo, buscando intensificar o conhecimento de modo que facilite o processo ensino-aprendizagem.

2.3 Prática docente e o ensino aprendizagem

A educação passa por profundas mudanças ultimamente e alguns aspectos devem ser contextualizados nas principais pessoas envolvidas neste processo: educadores e educandos.

A busca pela qualidade do trabalho e como transmitir certos conteúdos, faz com que muitos professores se preocupem sobre como os discentes estão adquirindo os conhecimentos fundamentais. Muitas das vezes as ideais não são definidas e, com isso, a busca por mudanças na prática docente seja vista como solução.

As mudanças na prática docente ocorrem ao passar dos anos, a partir do surgimento de novas formas que integram ensino e aprendizagem.

> O conceito de aprendizagem está, muitas vezes, relacionado à educação e vice-versa. Dessa forma, a aprendizagem social é vista como instrumento de desenvolvimento evolutivo, desempenhando importante papel na aprendizagem dos próprios indivíduos que constituem as sociedades (JUNCKES, 2013, p. 2).

Segundo Cabello (2011, p. 3):

> O processo de aprendizagem é composto por um conjunto de regras e normas e tais fatos põem em relevo as deficiências dos educandos, já que todos nós sabemos que a associação entre o aprender e o ensinar é uma realidade. No processo de aprendizagem, tendem a ocorrer choques de culturas e é importante destacar que, com o passar do tempo, o educando caba por imitar seu educador, sua fala, seus gestos e seus comportamentos.

Para Junckes (2013, p. 1), “a interação entre professor e aluno vem se tornando mais dinâmica, devido aos avanços nos âmbitos social, educacional, tecnológico e de mercado. Dessa maneira, o professor é considerado o mediador no processo de ensino-aprendizagem.”

> O professor além de ser educador e transmissor de conhecimento, deve atuar, ao mesmo tempo, como mediador. O professor deve-

> se colocar como ponte entre o estudante e o conhecimento para que, dessa forma, o aluno aprenda a “pensar” e a questionar por si mesmo (BULGRAEN, 2010, p. 31 apud JUNCKES, 2013, p. 4).

O desafio do professor está em integrar métodos atuais a sua prática, fazendo com que não haja insegurança na sala de aula e que seja integrada a sua tarefa pedagógica. Neste contexto, o papel do educador e suas relações com o educando tem como base a prática da didática. Sendo que a didática aplicada pelos educadores reflete a relação ensinar-aprender, ou seja, eles ensinam da mesma forma em que aprenderam, o que significa que os educadores criam esta relação sobre seus próprios valores (CABELLO, 2011).

Atualmente, o uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola traz ao processo do ensino e da aprendizagem um conjunto significativo de alterações, desde os suportes materiais às metodologias, até os modelos conceptuais da aprendizagem.

Para Pereira (2018, p. 4):

> Os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento.

Repensar sobre as formas de ensino é de extrema importância, pois as concepções de como passar o conhecimento vêm mudando constantemente. Seguindo essa linha de raciocínio, Pereira et al (2016, p. 60) afirmam que:

> “...é necessário que refletir sobre a questão do uso e incorporação das tecnologias como recursos para a construção de práticas pedagógicas curriculares inovadoras e eficazes. Portanto, não é o uso de tecnologia que permite superar a concepção tradicional da educação, ainda reconhecida nas escolas, em que o professor está focado num processo engessado e estático, uma vez que ensinar e aprender exigem mais flexibilidade, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e comunicação. ”

O aprender e o ensinar é tido como um processo permanente. As inovações fazem com que as formas de contribuir para a evolução humana sejam diretamente ligadas à educação. A prática pedagógica e suas aplicações devem estar ativamente integradas ao educando e com isso aproveitar os recursos disponíveis de forma sensata

2.4 TDIC no processo de ensino aprendizagem

Os avanços da sociedade moderna vêm provocando alterações profundas no modo de vida da população em geral, causando uma série de transformações sem precedentes na história do homem enquanto ser social.

> A evolução tecnológica e o surgimento do maior fenômeno da comunicação de todos os tempos, a internet, cria locais onde proliferam informações educacionais e orientações de estudo que possibilitam às pessoas com capacidade para aprendizagem independente condições de aprender. Esses locais são conhecidos sob diversas denominações, que podem ser englobadas como ambientes virtuais de aprendizagem, em que é desenvolvido a inovadora abordagem do ensino a distância por meio eletrônico (MUNHOZ, 2011, p. 21).

A importância do uso das tecnologias digitais na escola, possibilita a personalização do ensino, porém é um desafio para muitos educadores, apesar do benefício de permitir acesso rápido e extensivo à informação.

Com a internet surge a oportunidade de mudança na forma de ensinar, principalmente quando trata-se da prática docente para o ensino a distância. Para Moran (2000, p. 137):

> Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos. Sendo necessário que amplie e que aprenda a dominar as formas

> de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática.

Nesse contexto atual, percebemos que a sociedade é dominada pela tecnologia. Por mais simples que seja o problema que pretendemos resolver, dependemos sempre de algum equipamento tecnológico para apoio às nossas atividades. Enfim, toda essa tecnologia presente passou a fazer parte de nossas vidas de uma forma que não conseguimos mais viver sem esses recursos que servem para facilitar e economizar tempo em nossas tarefas. Porém, do mesmo modo que é simples pressionar um botão e ter acesso à uma vasta gama de informações, devemos estar preparados para viver nesse mundo e nos adaptar às mudanças que afetam a nossa vida.

Assim como em todas as áreas, a educação também deve se realinhar com a realidade mundial e evoluir conforme as necessidades venham a surgir, tendo como um de seus principais motivadores o avanço das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC).

Conforme Silva (2013, p. 77):

> Essa relação tornou-se ainda mais sólida nos últimos anos, tendo em vista às novas formas de produção, disponibilização e acesso ao conhecimento que essas tecnologias tornaram possíveis. Essa situação é também verificada no Brasil. O país tem testemunhado o desenvolvimento de inúmeras experiências de sucesso, em diferentes níveis educacionais, a partir do uso dessas tecnologias.

Na atualidade, uma grande maioria das instituições de ensino que fazem uso das tecnologias da informação e comunicação em suas atividades diárias, possuem setores responsáveis por manterem essa atividade em funcionamento. Nesses ambientes existem vários profissionais que produzem e disponibilizam materiais que podem ser utilizados pelo professores e aluno.

Segundo Valente (2014, p. 82), a integração das TDIC nas atividades da sala de aula tem proporcionado o que é conhecido como *blended learning* ou ensino híbrido, sendo que a “sala de aula invertida” (*flipped classroom*) é uma das

modalidades que têm sido implantadas tanto no Ensino Básico quanto no Ensino Superior.

Em relação à sala de aula invertida, Valente (2014, p. 84) define como:

> Modalidade de *e-learning* na qual o conteúdo e as instruções são estudados on-line antes de o aluno frequentar a sala de aula, que agora passa a ser o local para trabalhar os conteúdos já estudados, realizando atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo, laboratórios etc.

Para Moran (2005), as tecnologias podem contribuir de várias formas para que o processo de ensino e de aprendizagem possam constituir uma eficiência mútua. Desse modo, o docente precisa adaptar-se as novas tecnologias, para então tornar as metodologias mais dinâmicas, eficazes, promovendo uma aprendizagem efetiva.

Uma das opções disponíveis para facilitar ou intermediar o conhecimento adaptando as novas tecnologias, refere-se aos ambientes virtuais de aprendizagem – AVAs.

Pereira, Schmitt e Dias (2007. p. 95), afirmam que:

> Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) consiste em uma opção de mídia que está sendo utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem a distância. Estando relacionado com os seguintes termos: aprendizagem baseada na internet, educação ou aprendizagem *online*, ensino ou educação a distância via Internet e *e-learning*. Sendo que seus principais eixos são: gerenciamento pedagógico, produção, comunicação e documentação/informação.

Sobre essa definição, Costa e Franco (2005, p. 6) destacam que:

> As peculiaridades da EAD, bem como a magnitude das possibilidades da internet remetem à constituição de um novo paradigma pedagógico, ainda não delineado por completo. Por mais correntes que estejam as aplicações em AVA´s, bem como a difusão de ferramentas computacionais, ainda é necessário falar-se em novidade, quando se pensa na interatividade, na ótica construtivista, a partir da utilização de ambientes informatizados.

Para Silva (2013, p. 91), “os ambientes virtuais de aprendizagem têm se destacado no ciberespaço, mas há muitos outros serviços disponíveis e eficazes para dar suporte à disponibilização de conteúdos a partir de ferramentas interativas e da interação”.

O uso de ambientes virtuais de aprendizagem – AVA’s, tem se tornado uma prática constante nas pesquisas em educação a distância. Em geral, a utilização destes ambientes não exige dos professores um domínio mais aprofundado de informática, no sentido de entender de computação avançada ou de programação, sendo necessárias apenas poucas horas de cursos de formação a partir do uso do ambiente (COSTA e FRANCO, 2005, p.1).

Segundo Valente (2014, p. 83):

> As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) criaram meios e condições para alterar diversos aspectos da EaD, como as concepções teóricas, as abordagens pedagógicas, as finalidades da EaD e os processos de avaliação da aprendizagem dos alunos.

Existem atualmente no mercado várias opções de ambientes virtuais de aprendizagem, algumas proprietárias, outras gratuitas, mas a que mais vem se destacando é a plataforma *Moodle* (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), um *software* de código aberto que tem conquistado grande aceitação, principalmente nas instituições públicas, e que efetivamente trabalham com o ensino híbrido de forma bastante interativa.

A plataforma *Moodle*, por ser gratuita e de fácil interação, vem sendo bastante utilizada no apoio a cursos presenciais, formação de estudos, e em várias atividades relacionadas no suporte à educação. Possui várias ferramentas que auxiliam os professores a diminuírem a barreira geográfica que existe entre eles e os alunos, permitindo uma maior interação de todos.

Vale ressaltar que muitos alunos trazem consigo um determinado conhecimento e que passam a abordar, em muitas das vezes, o ensino tradicional

como uma forma de ensino arcaica, ultrapassada, sendo que o avanço rápido da tecnologia e suas mídias, fazem com que a forma de aprender não seja única, existindo vários caminhos que podem ser percorridos para a criação e disseminação do conhecimento.

A escola e a universidade buscam adaptar buscam adaptar as tecnologias aos modelos tradicionais de ensino. Nesse caso, segundo Gomes (2013, p. 22), “é preciso novas formas de relacionar aluno e docente para que haja mais entendimento do que será passado e como será absorvido o conhecimento”.

Portanto, cabe a busca pela inovação, independente do sistema de ensino, procurando sempre “modernizar” a prática pedagógica.

3 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA

3.1 Apresentação da instituição onde realizará a pesquisa baseada no MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Criado oficialmente no dia 29 de dezembro de 2008, pela Lei nº 11.892, sancionada pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o Instituto Federal do Ceará congrega os extintos Centros Federais de Educação Tecnológica do Ceará (Cefets/CE) e as Escolas Agrotécnicas Federais dos municípios de Crato e de Iguatu. As raízes da instituição remontam ao começo do século XX, quando o então presidente Nilo Peçanha, pelo Decreto nº 7566, de 23 de setembro de 1909, instituiu a Escola de Aprendizes Artífices.

No ano de 1994, a escola passou a chamar-se Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ceará (CEFET/CE), ocasião em que o ensino foi estendido ao nível superior e suas ações acadêmicas, acrescidas das atividades de pesquisa e extensão. Assim, estavam fincadas as bases necessárias à criação do Instituto Federal do Ceará. A nova instituição tem forte atuação nas áreas da pesquisa e da extensão, com foco especial nas linhas atinentes às áreas técnica e tecnológica (IFCE, 2018).

O IFCE é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com a prática pedagógica. O IFCE possui autonomia para criar e extinguir cursos, bem como para registrar diplomas dos cursos por ele oferecidos, circunscrito ao Estado do Ceará, aplicando-se, no caso da oferta de ensino a distância, legislação específica. Com 109 anos de existência, o Instituto Federal do Ceará se consolida como instituição de ensino inclusivo e de qualidade, norteada por princípios fundamentais, quais sejam sua missão, sua visão e seus valores (IFCE, 2018).

Formatados pelo grupo gestor, com participação da comunidade acadêmica, seus princípios foram revisados no ano de 2010, dada a nova institucionalidade do

IFCE, a fim de se adequarem às recentes características. Após revisão feita pelo grupo gestor, os textos foram disponibilizados para a comunidade acadêmica, a fim de levantar suas contribuições. O acompanhamento desse processo ficou a cargo da pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional.

A estrutura organizacional do IFCE segue padrão estabelecido pelo MEC para melhor conduzir os procedimentos e as atividades administrativas.

Sobre os tipos de cursos ofertados pela Instituição, temos: Os cursos técnicos são voltados para alunos que desejam profissionalizar-se em um curto intervalo de tempo, a fim de conquistar uma vaga no mercado de trabalho. São ofertados em cinco modalidades Subsequentes**,** Concomitantes**,** Integrados**,** EJA**,** e-Tec e Pro-funcionário.

Os cursos superiores são ofertados para proporcionar uma graduação aos estudantes, a fim de desenvolver conhecimentos nas áreas específicas. São ofertados em quatro modalidades: Bacharelado**,** Licenciatura**,** Tecnologia e UAB. Os cursos de pós-graduação são destinados a todos que possuem diploma de Ensino Superior. São ofertados nas modalidades *lato sensu* e *stricto sensu*: Especializações**,** Mestrados (mestrado acadêmico e mestrado profissional) e Doutorados**.**

A Instituição também oferece formação profissionalizante pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) por meio de duas modalidades de cursos: FIC e Técnicos**.**

Sobre a Educação à Distância, em 2007, o Instituto Federal do Ceará criou a Diretoria de Educação a Distância (DEaD), com uma equipe modesta de três pessoas, em uma única sala com apenas um computador, a DEaD ofertava dois cursos de graduação na modalidade semipresencial, Licenciatura em Matemática e Tecnologia em Hotelaria, através do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), do governo Federal, na época com apenas 400 vagas, em cinco polos distribuídos em quatro municípios: Quixeramobim, Limoeiro do Norte, Caucaia e Ubajara. Com o passar dos anos, a DEaD foi ampliando os números de cursos, a quantidade de vagas e também de polos no interior do estado.

Em relação ao ambiente virtual de aprendizagem, o IFCE utiliza o *Moodle* (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*). Trata-se de *software* livre, utilizado mundialmente, em que programadores, designers e educadores de diversos países contribuem para o desenvolvimento dessa plataforma, de forma colaborativa.

O *Moodle* é fornecido gratuitamente como *software Open Source*, sob a Licença Pública Geral GNU. Cada instituição pode personalizar e adaptar o *Moodle* para seus projetos/cursos/disciplinas, habilitando os recursos que achar conveniente. Essa plataforma está vinculada a um servidor instalado na instituição.

Esse *software* funciona como uma plataforma de apoio ao ensino e à aprendizagem, contendo um conjunto de ferramentas que suportam o aprendizado *on-line*, incluindo ferramentas síncronas e assíncronas; individuais e colaborativas, funcionando como uma sala de aula *on-line*.

Desde quando a DEaD foi criada, em 2007, até hoje já foram ofertadas 2.820 vagas para graduações, 5.710 vagas para cursos técnicos e 1.148 vagas para especializações. Juntamente com a oferta de formações e capacitações, a DEaD já soma um número de 12.459 vagas ofertadas. Ao final do curso, os alunos recebem diplomas e certificados com validade igual ao de qualquer curso presencial (IFCE, 2018).

3.2 Aplicação do questionário

A coleta dos dados será realizada por meio de um questionário. Esse questionário será destinado a Diretoria de Educação a distância da instituição, pois por questão de tempo e número elevado de professores, não será aplicado diretamente para cada docente da instituição. Nesse caso, direcionou-se o questionário para a Diretoria que passará as informações necessárias perante as perguntas do questionário, uma vez que, a Diretoria é formada por 12 docentes da Instituição.

Sobre os objetivos dos questionários para a aplicação em pesquisas de campo, Perrien (1986) *apud* Nogueira (2002) afirma que: “Os questionários normalmente trazem informações sobre posicionamento demográfico, como idade, grau de escolaridade, atividade, renda, entre outras. Podendo também, abordar sobre estilo de vida relacionado aos aspectos da atitude, interesses e opiniões.”

Para Aaker *et al*. (2001) as principais etapas para desenvolver um questionário são:

> Planejar o que vai mensurar; formular as perguntas para obter as informações necessárias; definir a ordem das perguntas, assim como, o aspecto visual do questionário; testar o questionário elaborado a partir de uma pequena amostra. Se der errado, refazer e fazer um novo teste.

Segundo Mattar (1994), as questões podem ser abertas (respostas com palavras próprias do respondente), múltipla escolha (respondente optará por alternativas) ou dicotômicas (resposta com caráter bipolar: sim ou não; gosta ou não gosta; concordo ou não concordo). Ainda para Mattar (1994):

> Tanto os tipos de questões abertas, múltipla escolha ou dicotômicas possuem vantagens e desvantagens. Por exemplo, os tipos de questões dicotômicas, que classifica o tipo de questionário desse estudo, apresenta as seguintes vantagens: rapidez e facilidade de aplicação, processo e analise; facilidade e rapidez no ato de responder; menor risco de parcialidade do entrevistador; apresentam pouco possibilidade de erros e são objetivas. Como desvantagens, apresentam: polarização de respostas ou possibilidade de forçar a resposta; erros de medição; questões elaboradas podem ser passíveis de erros sistemáticos.

O objetivo desse questionário é buscar informações sobre o uso do ambiente virtual aplicado na instituição, tais como:

a- Verificar a partir das respostas da Diretoria se há uma relação entre ensino-aprendizagem e a melhora na prática docente;

b- Como o ambiente utilizado pela instituição desenvolve o processo de construção do conhecimento.

A Tabela 1 apresenta os objetivos do questionário, assim como, a quantidade de questões e o tipo.

Tabela 1 - Matriz do questionário a ser aplicado.

Objetivo	Quantidade de questões	Tipo de questões
a. Identificar o perfil dos professores	**2**	**Abertas**
b. O ambiente de ensino virtual e seu uso	**4**	**Abertas e fechadas**
c. Compreender como o ambiente virtual utilizado pela Instituição auxilia na formação dos alunos e na prática docente	**6**	**Abertas e fechadas**

O questionário confeccionado e respondido encontra-se no APÊNDICE A desta monografia. O questionário foi aplicado no período de 17/10/2018 até 23/10/2018 para os 12 professores que fazem parte da Diretoria de Educação a Distância (DEaD) do IFCE. No final, a Diretoria emitiu apenas um questionário com as respostas relevantes para o estudo, deixando claro que o questionário foi respondido em conjunto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi aplicado para os professores representantes Diretoria de Educação a Distância (DEaD) do IFCE. A Diretoria enviou apenas um questionário com as respostas, justificando que os 12 professores representantes responderam em conjunto. Porém, foi proposto que cada professor respondesse algumas questões relacionadas ao uso do ambiente virtual, como esse ambiente auxilia no ensino-aprendizagem, como os alunos interagem e como os índices de aprovação apontam ou não se está ocorrendo aprendizado. O questionário foi aplicado durante 5 dias. Houve a justificativa de que o número de professores por área, entrega os questionários, seja por via e-mail ou pessoalmente, não seria uma ideia em que obtivesse sucesso.

Outra informação importante é que a Diretoria forneceu *links* de onde encontrar as respostas, como o número de aprovados, matriculados em curso, para auxiliar nas informações sobre a instituição e a fundamentação teórica.

Uma análise geral das respostas fornecidas pela Diretoria mostra que há sucesso em termos de aprovação dos alunos matriculados na instituição, eles relatam bem o uso do ambiente virtual, destacando a boa relação entre alunos e professores. Em termos de ensino-aprendizagem, os professores que esse processo funciona como incentivo para o aluno e até mesmo para o docente que precisa de meios tecnológicos para realizar uma boa aula, satisfazer de forma eficiente o aprendizado do aluno e o aluno também preciso estar a par do avanço tecnológico, isso fara com que ocorra sucesso no aprendizado, favorecendo a confiança do aluno perante o conhecimento transmitido.

Ainda segundo as respostas do questionário, os professores destacam que as atividades práticas desenvolvidas no ambiente virtual têm demonstrado estimular o desenvolvimento de várias competências do aluno, além de relacionar o desenvolvimento do uso de aparelhos digitais, compreensão de internet e uso de *e-mails* e *chats*.

Desse modo, os professores da Diretoria afirmam que, a internet está servindo para a transmissão do conhecimento, participação do aluno nas questões

relacionadas ao meio social, questões direcionadas ao ser cidadão no mundo atual e o guia para ser um profissional correto e íntegro nas suas atividades no meio de trabalho e na ética profissional.

Das perguntas relacionadas ao ambiente virtual e o ensino-aprendizagem, os professores justificam que os alunos respondem bem com o ambiente virtual, buscam ler e avançar nos conteúdos, interagindo com todos que fazem parte do mesmo ciclo de ensino.

As questões de 7 a 12 foram consideradas as mais relevantes para a análise do tema proposto, pois trazem a relação do sistema virtual e as mudanças no ensino a distância. Entre as questões destacam as que relacionam a forma de ensino-aprendizagem e como o corpo docente interage com o ambiente virtual (Questões 07, 08, 09 e 10 - APÊNDICE A). A questão 11 (APÊNDICE A) teve destaque por relacionar o índice de aprovação como parâmetro responsável pela eficiência na transmissão de conhecimento, obtendo NÃO como resposta. Eles esclarecem que os alunos da instituição da modalidade a distância estão dedicando-se mais e buscando aprender além do que estudam para uma avaliação. Revelando que os alunos ajudam a enriquecer o sistema como materiais e leem muito sobre tudo que pode acrescentar no conhecimento.

Outra que obteve destaque foi a questão 12 (APÊNDICE A), em que busca saber da Diretoria o que a classe estudantil EaD mais questiona sobre o ambiente que eles utilizam, quais as críticas ao procurar a Diretoria. A resposta resume-se em dificuldade para entrar no sistema, sendo que após um certo tempo de uso, ocorre a familiaridade com o ambiente e fluidez do processo de fazer atividades, anexar arquivos, fazer avaliações e enriquecer o banco de dados.

5 CONCLUSÕES

A presença dos ambientes virtuais está cada vez mais intensa no ensino, seja na modalidade a distância como presencial, a partir de uso de aparelhos eletrônicos e sistemas onde o aluno possa conectar-se com outros. As tecnologias digitais estão fazendo parte, de forma integral, no que se refere a transmissão de conhecimento e práticas que facilitam o aprendizado.

Os dados coletados nesse trabalho mostraram o quanto o ambiente virtual surge como uma ferramenta necessária para a educação, uma ferramenta que está à disposição do aluno e professor, interferindo de forma proveitosa no que está relacionado com o ensino-aprendizado.

O questionário aplicado e respondido pela Diretoria mostrou a partir das análises das respostas que o ambiente virtual em questão busca interação, facilitando o acesso à informação, ao conhecimento compartilhado e integrado.

REFERÊNCIAS

AAKER *et al*. “**Marketing Research**”. (7th Ed.), New York: John Wiley & Sons, Inc, 2001.

ANDRADE, M. C. F.; SOUZA, P. R**. Modelos de rotação do ensino híbrido: Estações de trabalho e sala de aula invertida**. E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 1 -14, 2016. Disponível em: < http://etech.sc.senai.br/index.php/edicao01/article/view/773 > Acesso em: 10 out. 2018.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Obra: Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação**. Penso: Penso Editora Ltda, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 336-340, 207. Disponível em:< https:// revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/download/429/372 >. Acesso em: 30 set. 2018.

BASTOS, L. E. M. **Avaliação do *E-learning* corporativo no Brasil**. Dissertação (Mestrado ProWssional em administração) – Curso de Pós-Graduação ProWssional em Administração, Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, 2003 Disponível em: <http://www.adm.ufba.br/sites/default/files/publicacao/arquivo/luis_eduardo2.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

BRASIL. Decreto 5.622, de 19.12.2005. **Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, dez. 2005. disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109743/decreto-5622-05>. Acesso em: 30 set. 2018.

BULGRAEN,Vanessa C. O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. **Revista Conteúdo**, Capivari, v.1, n.4, ago./dez. 2010

CABELLO, C. A. S. As mudanças do processo de ensino e aprendizagem perante a sociedade do conhecimento. **Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação**. Disponível em: < http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0838.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

CARVALHO, A. M. F. T.; PIRES, M. N. M.; GOMES, M. T. **Fundamentos teóricos do pensamento matemático.** Curitiba: IESDE Brasil S. A., p. 340, 2009. Disponível em: < https://teologiaediscernimento.files.wordpress.com/2015/04/fundamentos-teoricos-do-pensamento-matemc3a1tico.pdf > Acesso em: 10 out. 2018.

CLAYTON CHRISTENSEN INSTITUTE. Blended Learning Universe. **Modelos de Ensino Híbrido**. 2018. Disponível em: <https://www.blendedlearning.org/modelos/?lang=pt-br > Acesso em: 10 out. 2018.

COSTA, L. A. C; FRANCO, S. R. K. Ambientes virtuais de aprendizagem e suas possibilidades construtivistas. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 3, nº 1, CINTED-UFRGS, 2005. Disponível em <http://www.ufrgs.br/nucleoead/documentos/costaAmbientes.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

FISHER, J. F. **Revista Época Negócios**. Tecnologia, mar. 2018. Entrevista a Edson Caldas. Disponível em: < https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2018/03/o-ensino-hibrido-e-o-futuro-da-educacao-diz-especialista.html>. Acesso em: 30 set. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Luiz Fernando. **EAD no Brasil: perspectivas e desafios.** Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v.18, n.1, p.13-22, 2013. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772013000100002&script=sci_abstract&tlng=pt > Acesso em: 10 out. 2018.

IFCE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. **Ministério da Educação**. Disponível em: <https://ifce.edu.br/acesso-a-informacao/Institucional>. Acesso em: 10 out. 2018.

JUNCKES, R. C. A prática docente em sala de aula: mediação pedagógica. **V SIMFOP - Simpósio sobre Formação de Professores**. Tubarão, 2013. Disponível em: <http://linguagem.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/eventos/simfop/artigos_v%20sfp/Rosani_Junckes.pdf >. Acesso em: 30 set. 2018

KENSKI, V. M. O desafio da educação a distância Brasil. **Revista Educação em Foco**, v. 7 (1), mar-ago, 2002. Disponível em: < https://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2010/02/011.pdf>. Acesso em: set. 2018.

MACHADO, L. C. CENÁRIOS DA EAD NO MUNDO, NO BRASIL E NA ENFAM: alguns apontamentos. **ENFAM - Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados**. Disponível em <https://www.enfam.jus.br/wp-content/uploads/2016/05/Cen%C3%A1rios-da-EaD-no-mundo-no-Brasil-e-na-Enfam_com-coment%C3%A1rios-aceitos-pela-autora-Liliane-Machado-R1A.pdf>. Acesso em 30 set. 2018.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e analise**, 2a. ed. São Paulo: Atlas, v.2, 1994.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. In: **Informática na Educação: Teoria & Prática** (Revista). Porto Alegre UFRGS, vol. 3, n.1, set. 2000.

MORAN, J. M. Desafios da Televisa e do vídeo à Escola. In: **Integração das tecnologias da Educação**. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: Ministério da Educação. SEED, 2005.

MORAN, J. A EAD no Brasil: cenário atual e caminhos viáveis de mudança. In: **Educação a Distância: pontos e contrapontos**. Summus Editorial, p. 45-88, 2011. Disponível em <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/cenario.pdf>. Acesso em 30 de set. 2018.

MORAN, J. Desafios da educação a distância no Brasil. **RCN**, jan. 2012. Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/desafios_ead.pdf>. Acesso em: set. 2018.

MUNHOZ, A. S. **O estudo em ambiente virtual de aprendizagem**: um guia prático. Curitiba: IPEX, 2011.

NOGUEIRA, Roberto. Elaboração e análise de questionários: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real/ Roberto Nogueira. – Rio de Janeiro : UFRJ/COPPEAD, 2002.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: PEREIRA, A. T. C. (org). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007.

PEREIRA, B. T. **O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola**. Paraná, 2018. Disponível em: < http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf >. Acesso em: 30 set. 2018.

PEREIRA, T. A.; ARECO, K. C. N.; TARCIA, R. M. L.; SIGULEM, D. Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por Professores da Área da Saúde da Universidade Federal de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40 (1), p. 59-66, 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n1/1981-5271-rbem-40-1-0059.pdf>. Acesso em: set. 2018.

PERRIEN, J. e Alli. **Recherche en Marketing: méthodes et décisions**. Gaetan Morin, Canada, 1986.

SILVA, R. S. **Gestão de EAD**: educação a distância na era digital. São Paulo – SP: Novatec Editora LTDA, 2013.

VALENTE, J. A. *Blended learning* e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. Editora UFPR. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf > Acesso em: 10 out. 2018.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário aplicado sobre: AMBIENTES VIRTUAIS - Uma ferramenta à disposição da educação

Questão 01

Quantos docentes vinculados ao ensino à distância existe na Instituição?

Resposta: Atualmente, relacionados apenas aos cursos de graduação, pós-graduação e técnicos, estão vinculados 226 docentes.

Questão 02

Qual o grau acadêmico da maioria dos docentes?

( ) Graduados ( ) Especialistas (**X**) Mestres ( ) Doutores

Questão 03

Há quantos alunos matriculados na modalidade à distância?

Resposta: De acordo com o IFCE em números, em relação ao semestre atual (2018.2), há 1531 alunos matriculados na modalidade a distância, sendo que a situação atual das matrículas indica que 1314 alunos estão em curso, ou seja, estão com suas matriculas ativas.

Questão 04

Em relação ao uso do ambiente virtual tem mostrado evolução no empenho dos alunos?

(**X**) Sim ( ) Não

Resposta: O sistema moodle é popular entre os educadores, permite a criação de sites, é um sistema dinâmico, bastante elogiado pelos os usuários por possuir

características pedagógicas, didáticas e tecnicamente adequado para aplicação no sistema de ensino a distância. Os recursos e as atividades disponíveis fazem com que haja maior interatividade, possui glossário, fórum, chat, wiki, e-mail, questionário em que permite o professor criar e configurar testes, possui tarefas como controle do acesso de aluno ao curso, controle de liberação, fornecimento de instrumentos de avaliação, exercícios, exercícios com respostas rápidas, ou seja, correção de forma imediata, entre outras funcionalidades.

Questão 05

Os alunos mostram que há facilidade de navegar pelo ambiente virtual *moodle*?
(**X**) Sim ( ) Não

Questão 06

Sobre o índice de aprovação, o número de alunos aprovados aumentou em relação aos anos anteriores?

(**X**) Sim ( ) Não

*Resposta: D*epende muito do número de alunos matriculados por ano. Porém, houve uma maior aprovação, considerando as médias por ano.

Questão 07

O uso do ambiente virtual (*moodle*) facilitou a prática de ensino?

(**X**) Sim ( ) Não

Resposta: Os alunos mostram seguros ao lidar com o ambiente, as dúvidas são sanadas durante o período de ingresso e passam a utilizar de forma eficiente em relação as atividades, obedecem às datas e uma pequena parcela ficam esperando reabrir o sistema.

Questão 08

O uso do ambiente virtual melhorou a relação ensino-aprendizagem?

(**X**) Sim ( ) Não

Resposta: Tanto os alunos quanto o corpo docente aderem o sistema virtual e buscam estarem em sintonia para avançar no que diz respeito ao ensino-aprendizagem. As dúvidas que surgem são sanadas via chart ou e-mail. Na maioria dos casos as dúvidas estão relacionadas as atividades mais complexas, ou seja, atividade de requer pesquisas extras ou uso de outros materiais de leitura que não estejam adicionados ao sistema. Porém, há sempre uma indicação do docente de outros materiais didáticos para ajudar na elaboração das atividades.

Questão 09

O corpo docente procura explorar o sistema de forma integrada ao conteúdo?

(**X**) Sim ( ) Não

Resposta: Os professores sempre atualizam o sistema, postam atividades, arquivos para ajudar nas atividades, links com material online, procuram sempre estar fornecendo todo material necessário para enriquecer o conteúdo de forma integrada ao conhecimento básico e avançado para os assuntos ou protocolos de cada disciplina.

Questão 10

O ambiente virtual funciona de forma efetiva no que diz respeito ao ensino-aprendizagem?

(**X**) Sim ( ) Não

Resposta: O ambiente virtual moodle, os alunos interagem com os professores, tutores e até mesmo com outros alunos. Nas aulas presenciais os alunos tiram dúvidas, relatam o que aprenderam, como aprenderam e existe uma troca mútua

entre aluno-professor, aluno-tutor, aluno-aluno. Isso faz o sistema ir além do virtual.

Questão 11

O índice de aprovação mostra se há uma transmissão de conhecimento efetiva?

( ) Sim (**X**) Não

Resposta: Porém, percebemos que nossos alunos dessa modalidade estão se dedicando cada vez mais, buscando aprender mesmo. Tiram dúvidas, fornecem materiais que encontram em livros, sites, artigos. Eles estão sempre buscando ler mais e entender mais.

Questão 12

Os alunos fazem críticas ao ambiente virtual e a forma de ensino?

(**X**) Sim ( ) Não

Se sim, quais as críticas são consideráveis?

_____

Resposta: Geralmente, as críticas/dificuldades surgem no início do curso, pois grande parte dos alunos nunca teve acesso a ambientes virtuais de aprendizagem. Uma vez familiarizados com a plataforma, os alunos não demonstram ter dificuldade no uso.