



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO**

ANGÉLICA MARIA DA SILVA SOUZA

**PESQUISA SOBRE O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EM SALA DE
AULA NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARÁ**

Castanhal – Pará
2018

ANGÉLICA MARIA DA SILVA SOUZA

**PESQUISA SOBRE O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EM SALA DE AULA
NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Computação do Campus de
Castanhal da Universidade Federal do Pará
para obtenção do título de Bacharel em
Sistemas de Informação

Castanhal – Pará
2018

ANGÉLICA MARIA DA SILVA SOUZA

**PESQUISA SOBRE O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EM SALA DE AULA
NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO PARÁ**

Avaliado em: 31/01/2018

Conceito final: EXCELENTE

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Yomara Pinheiro Pires
Faculdade de Computação/UFPA – ORIENTADORA

Prof. Msc. Igor Ruiz Gomes
Faculdade de Computação/UFPA

Prof^a. Dra. Débora Alfaia da Cunha
Faculdade de Pedagogia/UFPA

Castanhal - PA
2018

À minha família e a todos que sonharam com essa graduação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que é Pai, Filho e Espírito Santo por ter me sustentado até aqui e ter me possibilitado terminar esta monografia, juntamente com a poderosa intercessão da minha Mãe Maria Santíssima.

À minha família que sonhou com a minha graduação e me impulsionou a terminá-la, em especial meus pais Antonio Damasceno e Maria Celeste, e minha irmã Cecília Maria.

Ao meu namorado Tiago Martins que foi alguém muito importante na minha caminhada acadêmica, me apoiou a continuar mesmo nos momentos mais difíceis, me incentivou e foi o ombro amigo de todas as horas.

Aos amigos que estiveram presentes me acompanhando nessa etapa acadêmica, que rezaram por mim e me sustentaram espiritualmente.

Aos amigos que ganhei nesse ambiente e neste curso, em especial Erick Fontinelle, Keyla Alves e Geraldo Junior.

Ao Grupo de Oração da Renovação Carismática Católica, Renascer em Cristo, do qual faço parte.

À minha orientadora Yomara Pires, por toda a sua atenção, empenho e disposição em me orientar e ajudar sempre que necessário.

Combati o bom combate, terminei a carreira, guardei a fé.
(II Tm 4,7)

Lista de siglas

TICS –Tecnologias de Informação e Comunicação

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PNAD- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

UFPA- Universidade Federal do Pará

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

Listas de gráficos

1Tempo de docência.....	28
2 Formação acadêmica do docente.....	28
3 Ferramentas tecnológicas conhecidas pelo docente.....	29
4Ferramentas tecnologias utilizadas pelo docente em sala de aula.....	29
5Importancia de utilizar ferramentas tecnológicas em sala de aula.....	30
6Frequência de utilização	30
7Razões que utiliza ferramentas tecnológicas em sala de aula.....	31
12 Canais de comunicação utilizado pelo professor com seus alunos.....	34
13Gênero.....	34
14 Idade.....	35
15 Curso.....	35
16 Acesso a internet dentro da universidade.....	36
17 o que utilizar paraestudar.....	37
18Tipo de armazenamento de dados utilizados	38
19 Faz anotações em sala de aula.....	38
20 Aplicativo específico.....	39
21 Frequência do uso de celular.....	39
22 Grupos de estudos em redes sociais.....	40

RESUMO

Atualmente as TICS – Tecnologias de Comunicação e Informação estão presentes no cotidiano das pessoas, facilitando atividades das mais diversas. No entanto, para aproveitamento destas facilidades, é necessário o conhecimento e domínio das mesmas. Em especial na educação, os recursos tecnológicos devem possibilitar formas diferenciadas na relação ensino-aprendizagem, proporcionar novas relações de pesquisa, comunicação e conhecimento a contribuir com o desenvolvimento humano. O presente trabalho tem como objetivo pesquisar o uso de recursos tecnológicos em sala de aula, tanto pelos discentes quanto pelos docentes, sejam eles de licenciatura ou bacharelado, no campus universitário de Castanhal da UFPA. Visando diagnosticar quais as ferramentas tecnológicas estão sendo utilizadas pelos docentes com o intuito de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem; bem como o comportamento dos discentes ao utilizar o celular em sala de aula. A metodologia de pesquisa utilizada foi a pesquisa quantitativa através de questionários estruturados de forma online. Os públicos alvos da pesquisa foram os docentes e discentes dos cursos de bacharelados e licenciatura do Campus Universitário de Castanhal. Os resultados obtidos demonstram que o uso do celular é algo crescente e, que somente precisa ser melhor orientado no sentido de como e quando ser utilizado dentro do ambiente universitário.

Palavras Chave: Celular, Educação, Tecnologia, Metodologias de Ensino-Aprendizagem.

ABSTRACT

Currently TICS - Communication and Information Technologies are present in people's daily life, facilitating activities of the most diverse. However, to take advantage of these facilities, it is necessary to know and master them. Particularly in education, technological resources should enable differentiated forms in the teaching-learning relationship, provide new relations of research, communication and knowledge to contribute to human development. The present work aims to investigate the use of technological resources in the classroom, both by students and by teachers, whether they are undergraduate or baccalaureate, at the university campus of Castanhal UFPA. Aiming to diagnose what technological tools are being used by teachers in order to assist in the teaching-learning process; as well as the behavior of the students when using the cell phone in the classroom. The research methodology used was the quantitative research through questionnaires structured in an online way. The target audiences of the research were the professors and students of the courses of baccalaureate and licenciatura of the University Campus of Castanhal. The results show that cell phone use is increasing and that it only needs to be better oriented towards how and when to be used within the university environment.

Keywords: Cellular, Education, Technology, Teaching-Learning Methodologies.

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	12
1.1- ESTRUTURA DO TRABALHO	13
1.2-JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO	13
1.3- OBJETIVOS	14
1.3.1 <i>Objetivo Geral</i>	14
1.3.2 <i>Objetivo Específico</i>	14
1.4 METODOLOGIA	15
2- TRABALHOS CORRELATOS	17
3- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
3.1 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO	19
3.2 - CONCEITOS DE TECNOLOGIA	20
3.3 -A INFLUÊNCIA DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	21
3.4 TECNOLOGIAS E DISCENTES	22
3.5 TECNOLOGIAS E DOCENTES	23
3.6 LEGISLAÇÃO	25
4- ANÁLISES DOS DADOS	28
4.1 QUESTIONÁRIO DOCENTE	28
4.2 QUESTIONÁRIO DISCENTE	33
5- RESULTADOS	39
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS	4039
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	422
8- APÊNDICES	45

1- Introdução

Segundo Souza (2012) a partir da metade do século XX com a terceira Revolução Industrial, também conhecida como Revolução Técnica-científica-informacional, o mundo avança repentinamente quando o assunto é tecnologia. A evolução dos meios de comunicação mudou completamente o ritmo de vida das pessoas.

Diariamente são despejadas milhares de informações em nosso cotidiano, as novidades só possuem seu status por pouco tempo e logo são substituídas por outras. E o ser humano tentando se adaptar a essa revolução, vive imerso em um mundo de aparatos tecnológicos que o conecta a diversos lugares e pessoas do mundo, de forma instantânea e simultaneamente.

Esta revolução trouxe consigo inúmeros impactos que por sua vez, atingiram diversas áreas sociais. Com a educação não foi diferente, é cada vez mais constante o uso de equipamentos tecnológicos em sala de aula ou no aprendizado do discente.

Segundo Fava (2012), a tecnologia está mudando a educação não apenas na organização, escolha e disponibilidade dos conteúdos, mas também na distribuição. Isso obriga instituições de ensino a se adaptarem ou irão fracassar nos novos conceitos da sociedade digital.

Um dos objetivos da educação é formar cidadãos para a sociedade, tornando-os mais críticos sobre assuntos do cotidiano e com capacidade de tomar decisões conscientes. Mizukami (1996) diz que:

O sistema educacional tem como finalidade básica promover mudanças nos indivíduos, mudanças essas desejáveis e relativamente permanentes as quais implicam tanto a aquisição de novos comportamentos quanto a modificação dos já existentes. (MIZUKAMI 1986 p. 28)

Assim, a utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino é cada vez mais necessária, uma vez que torna mais atrativa a aula, proporcionando aos discentes uma forma diferenciada de ensino.

Dentre as tecnologias possíveis de uso em sala de aula, o celular em especial vem sendo constantemente objeto de estudo e discussões. Neste sentido levemos em consideração alguns fatos: a realidade das novas gerações é completamente distinta do que outras pessoas viveram em outras épocas. Atualmente, boa parte dos jovens possui um smartphone, tendo acesso rápido às toneladas de informações e interações a cada

minuto. O smartphone já faz parte da vida de mais de 62 % da população brasileira segundo pesquisa GOOGLE¹. Além disso, 83% dos jovens brasileiros utilizam o celular para acesso a internet e redes sociais².

Diante disso, este trabalho busca contribuir com o campus universitário de Castanhal, realizando uma análise de como está o relacionamento entre tecnologia, discente e docente.

Espera-se com essa pesquisa ter-se uma visão do comportamento dos discentes pesquisados quanto ao uso de dispositivos moveis em sala de aula, em especial o celular, contribuindo desta forma com o processo de ensino aprendizagem frente aos novos desafios da educação aliado ao uso de novas tecnologias.

1.1- Estrutura do Trabalho

Este trabalho foi estruturado em cinco sessões. A primeira sessão faz uma contextualização geral da proposta da pesquisa apresentando sua motivação, justificativa, sua metodologia e seus objetivos. Segunda sessão apresenta os trabalhos correlatos. Na terceira sessão, são apresentados a fundamentação teórica, que serviram de base para essa pesquisa, tais como: tecnologia e educação; conceito de tecnologia; a influência da tecnologia na educação; tecnologia e discente; tecnologia e docente; uso de celular em sala de aula e legislação acerca do assunto.

Na quarta sessão apresentam-se as análises dos dados obtidos. A última sessão expõe as considerações finais.

1.2-Justificativa e motivação

As mudanças que se operam no contexto educacional com a introdução de novas tecnologias permitem a obtenção de maiores informações científicas sobre a utilização da tecnologia na educação, bem como dos conhecimentos necessários ao educador que atua nessa era da globalização.

De acordo com Mainart e Santos (2010), o ensino superior, mesmo possuindo um alto nível de conhecimento, padece por não seguir a ascensão das novas tecnologias, haja vista, que o professor obtentor do conhecimento teórico, não consegue inserir tais tecnologias dentro da sala de aula diante de alunos que entram no ambiente universitário imersos num mundo tecnológico. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e

¹ Pesquisa disponível <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2017/02/1862362-smartphones-estao-nas-maos-de-62-dos-brasileiros-diz-google.shtml>. Acessado em 20/12/2017

² Pesquisa disponível em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2016-10/pesquisa-80-da-populacao-brasileira-entre-9-e-17-anos-usam>. Acessado em 20/12/2017.

Estatística (IBGE) em sua Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2014 (PNAD), diz que:

Mais da metade dos domicílios no Brasil passaram a ter acesso à internet. Os dados referentes a 2014 mostram que 36,8 milhões de casas estavam conectadas, o que representa 54,9% do total. Ressalta-se que este acesso leva em consideração smartphones, tablets, TVs e outros dispositivos além do computador. Sendo o celular o aparelho preferencial para navegar, quatro dentre cinco casas, usam o telefone móvel para navegar. O maior índice de uso da internet foi encontrado entre as casas com renda per capita de mais de cinco salários mínimos: 88,9% eram conectadas. (BRASIL 2014)

Isto demonstra que o acesso à internet esta sendo maior por meio de dispositivos moveis e preferencialmente pelo celular, desta forma o discente tende a usar o celular também em sala de aula.

Com as mudanças no processo ensino-aprendizagem oriundas da utilização de recursos tecnológicos em sala de aula, ocasiona-se um número considerado de pesquisas sobre o uso de tecnologia na educação, seja a níveis escolares e acadêmicos.

Diante deste contexto, esta pesquisa visa estudar o uso do celular pelos discentes em sala de aula, no campus universitário de Castanhal da UFPA. Além disso, diagnosticar quais as ferramentas tecnológicas estão sendo utilizadas pelos docentes com o intuito de auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dos mesmos; bem como o comportamento dos discentes ao utilizar o celular em sala de aula.

1.3- Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Pesquisar o uso de recursos tecnológicos em sala de aula, tanto pelos discentes quanto pelos docentes, sejam eles licenciados ou bachareis, no campus universitário de Castanhal da UFPA. Visando, diagnosticar quais as ferramentas tecnológicas estão sendo utilizadas pelos docentes com o intuito de auxiliar o processo de ensino aprendizagem e como o uso do celular pode ajudar nesse processo.

1.3.2 Objetivo Específico

- Analisar o comportamento dos discentes no uso do celular em sala de aula nos cursos de bacharelado e licenciatura da UFPA Castanhal.
- Avaliar através de questionário a visão dos docentes quanto ao uso de tecnologias em sala de aula.
- Diagnosticar quais ferramentas são utilizadas pelos docentes em sala de aula.
- Contribuir com o processo de ensino aprendizagem nos cursos de bacharelado e licenciatura da UFPA Castanhal.

1.4 Metodologia

O estudo tem característica quantitativa. A pesquisa foi realizada por meio de questionários estruturados e online. Foram utilizados dois questionários, um para docentes e o outro aos discentes dos cursos existentes no campus universitário de Castanhal da UFPA. Segundo Günther (2006), a pesquisa quantitativa considera:

No caso da pesquisa quantitativa, dificilmente se escuta o participante após a coleta de dados. Uma inclusão de acontecimentos e conhecimentos cotidianos na interpretação de dados depende, no caso da pesquisa quantitativa, da audiência e do meio de divulgação. Ao mesmo tempo em que um nível maior de abstração pode impedir a inclusão do cotidiano, qualquer passo na direção de uma aplicação de resultados necessariamente inclui o dia-a-dia. O mesmo se aplica para a questão do contexto (p.203).

Para melhor realizar a pesquisa, a mesma foi dividida em quatro etapas. A primeira etapa foi o levantamento bibliográfico realizado de duas maneiras: o estudo de materiais referentes ao tema desta monografia e a outra o estudo dos trabalhos correlatos. Segundo Galvão (2009), em sua fala menciona que:

A elaboração do levantamento bibliográfico deve estar fortemente relacionada à especificação do tema da pesquisa científica a ser realizada. Um modo para se iniciar a delimitação do tema de pesquisa é responder às seguintes questões: o que se pretende pesquisar cientificamente? Por que se pretende pesquisar? Que perguntas serão respondidas por meio da pesquisa? Qual é a hipótese a ser testada? Como se pretende verificar esta hipótese? A que conclusões a pesquisa poderá chegar? Que inovação ou contribuição esta pesquisa trará?(GALVÃO 2009, p.02)

A segunda etapa foi à elaboração dos questionários, baseada nos trabalhos correlatos. Foram elaborados dois questionários online, um para docente, que levou em consideração os seguintes aspectos: tempo de docência, formação acadêmica, conhecimento e uso de ferramentas tecnológicas voltadas para o uso em sala de aula. Já o questionário de discente levou em consideração os seguintes aspectos: faixa etária, curso, uso de tecnologias como o celular ou outros para apoio ao estudo.

Ambos os questionários foram aplicados na plataforma do Google Forms. A escolha por este tipo de formulário online, deve-se por conta da disponibilidade dos discentes e docentes, já que no início do período de aplicação dos questionários, algumas turmas estavam sem aula devido a paralisação e ocupação do campus universitário de Castanhal.

Na terceira etapa os questionários elaborados foram aplicados às faculdades/cursos: Matemática, Letras (cursos de Língua Portuguesa e Língua Espanhola), Pedagogia, Computação (cursos de Sistemas de Informação e Engenharia da Computação) Educação Física e Medicina Veterinária, no período de novembro de

dois mil e dezesseis à fevereiro de dois mil e dezessete. Nesta etapa participaram da pesquisa 11 docentes (entre os cursos de bacharelado e licenciatura) e 42 discentes.

Na aplicação do questionário online para docente houve a contribuição por email de um docente da faculdade de Educação Física, o mesmo sugeriu a adequação de algumas questões do questionário.

A quarta etapa foi da análise dos resultados obtidos nos dois instrumentos de coleta de dados.

2 - TRABALHOS CORRELATOS

Existem na literatura diversos estudos e pesquisas voltados para o uso de tecnologias e de ferramentas pedagógicas, em sala de aula, em especial o uso do celular. Nesta pesquisa apresentaremos alguns correlatos que auxiliaram na construção de idéias para o desenvolvimento desta pesquisa.

Parcianello e Konzen(2011) apresentam em seu trabalho uma pesquisa sobre o uso das novas tecnologias na formação de professores na licenciatura. Este trabalho expõe o uso da tecnologia no processo educativo, a relação entre docentes licenciados e a tecnologia. Foi realizado um questionário para análise da relação entre os mesmos, onde os resultados obtidos mostram que os recursos mais utilizados em sala de aula são o Datashow e TV/DVD, a frequência com que os professores utilizam as ferramentas tecnológicas considera-se boa e os motivos por qual o fazem são por conta do dinamismo que dão as aulas, para sair da rotina e por ser uma forma diferenciada. A maioria dos professores licenciados conhece a maioria das ferramentas tecnológicas.

Segundo a pesquisa feita por Sodré, para a rede Passei Direto publicado(2014, p.1) mostra,

Quem vê jovens com smartphones nas mãos, os olhos vidrados na telinha pequena, nem imagina, mas eles podem estar estudando. uma nova pesquisa da rede passei direto, para alunos universitários, revelou que 82% dos que estão cursando o ensino superior armazenam os materiais de estudos em seus smartphones.

a pesquisa foi feita com 2.143 alunos de em todo país metade deles mantem seus arquivos no aplicativos dropbox – “caixa” de armazenagem digital que guarda conteúdos na nuvem –, enquanto 52% ainda confiam em suas caixas de e-mail. ambos acessíveis pelos celulares inteligentes. e 61,5% não fazem mais anotações das matérias em sala de aula

Rodrigues (2015), relata em seu trabalho de conclusão de curso a experiência realizada com alunos do segundo ano do ensino médio, da Escola Estadual de Ensino Médio Emilio Sander, no estado do Rio Grande do Sul. O trabalho propôs a utilização do aparelho celular como ferramenta pedagógica em algumas atividades de sala de aula, onde foram utilizados editores gráficos, gravadores de áudio e livros no celular. Mesmo a utilização do aparelho celular sendo proibida por lei no estado, os resultados do trabalho foram positivos e aprovado pelos discentes da turma, onde 100% dos mesmos concordaram com o uso do celular e mostraram interesse em utilizar para consulta escolar, e 75% afirmaram que o aparelho não tirava a atenção da aula se usado de forma pedagógica.

Em Oliveira (2017), é realizada uma pesquisa-ação com alunos de Licenciatura

em Matemática, com o objetivo de avaliar a percepção e aptidão dos participantes quanto à utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em dispositivos móveis como recurso didático. O método foi dividido em três partes: diagnóstico inicial, oficina e avaliação final. Além de o trabalho propor um método de ação para a formação docente, concluiu-se que estudantes de licenciatura em matemática se apresentam aptos e engajados a utilizarem dispositivos móveis nas suas futuras práticas pedagógicas.

Em Bento (2013), foi realizado um estudo de caso, com professores que atuam no Ensino Médio, em uma escola estadual pública, do Vale do Paraíba do Sul. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário, a análise dos dados é quantitativa e qualitativa. Para o grupo de docentes que participou desta pesquisa o celular pode ser um recurso pedagógico, ainda que proibido pelo Decreto Estadual.

Com base nesses correlatos, a proposta desta pesquisa é o estudo realizado nos cursos de bacharelado e licenciatura do Campus Universitário de Castanhal quanto ao uso de ferramentas pedagógicas por meio dos docentes e uso do celular em sala de aula por meio dos discentes, dentro da UFPA Campus Castanhal.

O diferencial desta pesquisa em relação às acima mencionadas, é que as mesmas foram feitas com discentes e docentes do ensino médio, e esta foi realizada com discentes e docentes de licenciatura e bacharelado do Campus Universitário de Castanhal, conseguindo envolver assim o ensino superior.

3 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Tecnologia e educação

A tecnologia, em especial as TICs estão presente no cotidiano das pessoas influenciando diferentes áreas de conhecimento, formas de pensar, comunicar e se relacionar. No que se refere à educação, a tecnologia favorece o processo ensino-aprendizagem em todos os seus níveis desde a educação básica até o ensino superior. Segundo Da Silva (2011):

"As mais variadas tecnologias que surgem a cada dia, principalmente destinadas à informação e comunicação são destacadas como sendo fator chave para novos procedimentos, uma vez que as tecnologias ditam as ações e comportamento do cotidiano dos seres humanos em um contexto geral, fazendo com que sejam alteradas as mais diversas culturas sociais, as maneiras de viver de cada um, relacionamentos, aprendizagem e principalmente no ato de ensinar". (Da Silva, 2011)

Com essas crescentes e repentinas mudanças no meio tecnológico, também cresce a busca pela capacitação e qualificação profissional, principalmente na área da tecnologia. Como pode-se ver na fala de Ross (2006):

"o mundo moderno exige conhecimentos mais amplos do que no passado, por isso há uma crescente demanda pela qualificação profissional e, sobretudo, a exigência de conhecimentos e habilidades diferentes capazes de atender às novas requisições do mercado. Por essa razão, há uma intensa procura por capacitação, principalmente na área de informática, tendo em vista que o uso das ferramentas da comunicação e informação ganhou um espaço importante no ambiente de trabalho". (ROSS 2006, p.)

Quando acontece uma evolução tecnológica, logo acontece também uma evolução intelectual, ampliando os horizontes e a busca por novos conhecimentos. Da Silva (2011) ajuda a entender essa questão:

As tecnologias em suas mais variadas formas acabam ampliando as capacidades intelectuais dos seres humanos, colocando a disposição uma gama de informação e acesso de formas distintas com ambientes e ferramentas também distintos e, juntamente com toda a evolução os educandos e as instituições de ensino acabam sendo afetados e acompanham estas mudanças.

Partindo destes pressupostos e analisando o ensino acadêmico podemos considerar que, diferente da fase do ensino fundamental onde são construídos os conhecimentos, o acadêmico ao entrar na faculdade traz consigo esta bagagem de conhecimento tecnológico desenvolvida em suas atividades do cotidiano. Os calouros e estudantes universitários de hoje têm telefones celulares com fotos digitais e vídeos. Eles usam blogs, twitter e sites de redes sociais. Ao mesmo tempo, lêem livros e artigos, e fazem seus projetos e a lição de casa (DUDZIAK, 2017).

Pimenta (2002) afirma que: [...] a finalidade da educação escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria. Assim, a universidade deve ficar atenta às mudanças e novas tendências de recursos, pois estará criando novos trabalhadores e profissionais para o mercado de trabalho que farão usos destas inovações.

3.2 - Conceitos de Tecnologia

Uma definição exata e precisa da palavra tecnologia fica difícil de ser estabelecida tendo em vista que ao longo da história “o conceito é interpretado de diferentes maneiras, por diferentes pessoas, embasadas em teorias muitas vezes divergentes e dentro dos mais distintas contextos sociais” (GAMA, 1987).

Silva (2002, p.3), diz que, uma versão mais generalizado do conceito de tecnologia poderia ser: “tecnologia é um sistema através do qual a sociedade satisfaz as necessidades e desejos de seus membros.

Esta intensidade nos permite compreender que a tecnologia, por si só, não é nem bom nem mau³. A tecnologia deve ser usada para aperfeiçoar a profundidade do trabalho humano, diminuir o esforço físico e aumentar a qualidade de vida da população, mas a tecnologia também pode causar diferenças sociais (de acordo com o conhecimento tecnológico), poluir o meio ambiente e causar desemprego (os trabalhadores são trocados por máquinas), ou seja, é um conjunto de conhecimentos que compreende as práticas ou técnicas, conhecimento do tipo mecânico ou industrial, permitindo que o homem modifique as condições naturais para tornar sua vida mais agradável.

Segundo VERASZTO (2017):

Tecnologia é um conjunto de saberes inerentes ao desenvolvimento e concepção dos instrumentos (artefatos, sistemas, processos e ambientes) criados pelo homem através da história para satisfazer suas necessidades e requerimentos pessoais e coletivos.

O desenvolvimento de tecnologia significativamente afetam a vida dos seres humanos e contribui para que eles possam melhor se adaptar ao seu ambiente.

³disponível em <https://conceito.de/tecnologia>. Acessado em 20/12/2017

O termo tecnologia, advindo da revolução industrial, tem sido aplicado para outras áreas de conhecimento, tais como a tecnologia médica, informática, tecnologia elétrica, tecnologia espacial, etc.

Segundo Silva (2002, p. 02):

Mais recentemente, o uso indiscriminado da palavra "tecnologia", em áreas do conhecimento relacionadas às ciências humanas e sociais, principalmente no setor de serviços e informática, tem diferenciado seu significado em comparação com a conceituação original, dificultando muitas vezes o entendimento do termo "tecnologia". O modismo, ou modernidade tem levado a usar a palavra tecnologia em áreas que nada têm a ver com esse campo, como por exemplo "tecnologia educacional".

Com tantos significados do termo tecnologia, aparecem alguns significados que precisam ser bem estudados para poder serem entendidos, entre eles está a "tecnologia educacional". Brito e Purificação (2006, p. 31) apoiando-se em Niskier, afirmam que:

A tecnologia educacional, sabiamente, não se reduz à utilização de meios. Ela precisa necessariamente ser um instrumento mediador entre o homem e o mundo, o homem e a educação, servindo de mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento. Além dos conceitos de tecnologias apontados acima, Brito (2006, p.14)

Reflete sobre tecnologia social e com base no Instituto de Tecnologia Social conceitua como um "Conjunto de técnicas e metodologias transformadoras desenvolvidas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão e melhoria das condições de vida".

É indispensável que se conceitue primeiramente o que se percebe por tecnologia, num espaço educacional, qual sentido está sendo mencionado. Para Moram(2003, p.153):

Quando falamos em tecnologia costumamos pensar imediatamente em computadores, vídeo, softwares e internet. (...). Mas o conceito de tecnologia é muito mais abrangente. Tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas que utilizamos para que os alunos aprendam. A forma como nos organizamos em grupos, em salas em outros espaços: isso também é tecnologia. O giz que escreve na lousa é tecnologia de comunicação, e uma boa organização da escrita facilita- e muito- a aprendizagem. (...) O livro, a revista e o jornal são tecnologia fundamentais para a gestão e para a aprendizagem, e ainda não sabemos utilizá-la adequadamente. O gravador, o retroprojeto, a televisão, o vídeo também são tecnologias importantes.(...)

Pode-se ainda dizer que o ambiente escolar, em geral, "tem acesso a várias tecnologias, além do computador e o celular em si," que precisam ser mais utilizadas e que a sua informação no geral, ainda precisa de grandes mudanças conceituais e adaptações para que sejam aproveitadas com mais produtividade.

3.3 -A influência da tecnologia na educação

Mediante o uso das novas tecnologias, a educação precisa adequar-se as transformações e necessidades dos educandos, visto que o conhecimento relaciona-se diretamente com diversos aspectos culturais, sociais, humanos e políticos. Segundo Jesus(2013, p. 9) o real desafio é superar as limitações e estar aberto para esta nova sociedade tecnológica [...] e que certamente influenciará as futuras gerações.

Atualmente encontra-se dentro de sala de aula o auxílio de algumas tecnologias como: Datashow, computador em rede, celular com acesso móvel, quadro digital e tantas outras que não devem ser vistas apenas como uma forma de entretenimento, mas sim, como meios que contribuem para o desenvolvimento do educando, melhorando o ensino e criando um ambiente interativo. Para explicar melhor Macedo(2007, p.10) afirma que:

As TIC não devem ser usadas como máquinas para ensinar ou aprender, mas como ferramenta pedagógica para criar um ambiente interativo que proporcione ao aluno, diante de uma situação-problema, investigar, levantar hipóteses, testá-las e refinar suas idéias iniciais, construindo assim seu próprio conhecimento. Nesse sentido a aprendizagem, através de trocas virtuais e/ou presenciais com sujeitos de diferentes culturas, idiomas, realidades sociais, conduz a resultados diferenciados numa ação pedagógica que preza pelas interações e intercâmbios entre linguagens, espaços, tempos e conhecimentos, promovendo a orientação de processos individualizados, bem como da aprendizagem cooperativa.

Assim as TICs inovaram o modo educacional e hoje os discentes armazenam conteúdos em seus celulares, computadores e fotografam o material dado em sala de aula, ao invés de copiarem, possuem grupos de estudos em redes sociais e interagem com os docentes através de email, entre tantas outras atividades que são possibilitadas devido a influencia da tecnologia na educação.

3.4 Tecnologias e discentes

A tecnologia é o meio que se encontra acessível às mãos da maioria das pessoas e atualmente já se encontra muito presente desde a infância, por meio do aparelho celular. Portanto o discente chega ao meio universitário impregnado de tecnologia, ligados ao aparelho celular, onde esse mesmo, se não usado corretamente acaba prejudicando o discente em sua caminhada acadêmica. Pois o uso excessivo e desorientado pode gerar um perfil de discente passivo e desinteressado em buscar conhecimento e trabalhar o novo.

Behrens (2010, p.71) alerta:

O aluno precisa ultrapassar o papel passivo, de escutar, ler, decorar e de repetidor fiel dos ensinamentos do professor e tornar-se criativo, crítico pesquisador e atuante, para produzir conhecimento. Em parceria, professores e alunos precisam buscar um processo de auto-organização para acessar a informação, analisar, refletir e elaborar com autonomia o conhecimento. O volume de informações não permite abranger todos os conteúdos que caracterizam uma área do conhecimento. Portanto, professores e alunos precisam aprender como acessar a informação, onde buscá-lo e o que fazer com ela.

Almeida (2007), diz que “a utilização das tecnologias no processo educativo proporciona novos ambientes de ensinar e aprender diferentes dos ambientes tradicionais, e as reais contribuições das tecnologias para a educação surgem à medida que são utilizadas como mediadoras para a construção do conhecimento.” De acordo com Moran (2000), não está nas referências

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apóiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas. (MORAN, 2000, p.17-18)

De acordo com a fala do autor as mudanças na educação dependem muito da curiosidade dos alunos e a motivação dada a eles. Se não houver curiosidade ou se não houver dúvida não há aprendizado e o professor deve estar atento a essas implicações encontradas para poder sanar essas curiosidades e tornar em aprendizado.

3.5 Tecnologias e docentes

A tecnologia vem adentrando gradativamente os ambientes universitários e com isso ganhando força, por sua vez os docentes são levados frequentemente a agregar esses meios tecnológicos em suas aulas, entretanto nem todos são estimulados e preparados a conhecer o seu manuseio, vendo como uma espécie de barreira e não como um meio que facilita a aprendizagem. Todavia, existem docentes que vem desfrutando desses mecanismos, porém ainda é mínimo o usufruto. Diante disso, “a educação, por sua vez, vem, a passos lentos, usufruindo da tecnologia e ganhando novos patamares na aproximação de alunos e professores.” (Parcianello; Konzen, s/d.p.2).

Contudo, os professores precisam se utilizar dessas tecnologias para aproximar

os alunos do conteúdo e despertar o interesse pelas aulas e o aprimoramento dos conhecimentos, “entretanto, a tecnologia sozinha não garante a formação da educação. É preciso haver intercâmbio.”(PARCIANELLO;KONZEN, s/d.p.2).A introdução das tecnologias no meio educacional só tem sentido se for realizada com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino, proporcionando um processo de ensino-aprendizagem de forma positiva.

A função do professor é mediatizar esse uso e não deixar que a tecnologia seja o recurso que irá ministrar por si só as aulas, tem que haver de fato uma interação conjunta para que se desenvolva com propriedade o saber e a análise dos acontecimentos, haja vista que as obtenções das informações estão cada vez mais presentes na vida dos alunos, porém nem sempre são interpretadas e contextualizadas. É o que vem salientar Moran (2000):

A aquisição da informação, dos dados, dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer, hoje, dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los.(MORAN 2000, p. 29):

Com isso, segundo o autor, o professor será fundamental nesse processo de facilitar a interpretação de elementos obtidos através das tecnologias, sendo que em algumas vezes as informações proveniente dessas tecnologias podem até ser atrativas, mas em algumas ocasiões são apresentadas de forma ilusória, onde nesse caso, o papel do professor seria relacionar e contextualizar em suas aulas os dados com os conteúdos.

O processo de ensino-aprendizagem está bem diferente de outrora e diante disso o professor precisa acompanhar essas mudanças educacionais, pois não se cabe mais tanto, um professor apenas detentor ou transmissor de conhecimento, e sim um mediador, facilitador do ensino, formador de pessoas que tenham a atitude de elaborar pensamentos críticos, fazendo do aluno um sujeito ativo nesse processo, deixando assim também de ser apenas um receptor do conhecimento.

O professor contemporâneo com um formato tradicional é muito incoerente hoje em dia, principalmente em um mundo globalizado com instantaneidade e simultaneidade das informações, e com intenso uso e conhecimento das tecnologias pelos alunos. Desse modo, é inviável manter um formato de ensino com lousa, giz ou quadro branco e pincel, é necessário por sua vez à utilização de várias ferramentas metodológicas para despertar um maior interesse desses alunos. Diante disso, a tecnologia, é um instrumento capaz de ajudar o ensino, além de atrair a atenção dos alunos.

3.6 Legislação

Com o crescente uso do aparelho celular e com o aumento da insatisfação dos docentes quanto a distração dos discentes devido o uso do celular em sala de aula, algumas leis entraram em vigor em vários estados e municípios brasileiros. Esses estados e municípios brasileiros enxergaram como solução, banir o uso do celular em vez de investir em um processo educativo do uso do mesmo em sala de aula, até mesmo podendo ajudar, facilitar e auxiliar na didática do educador.

Dentre esses estados e municípios encontram-se: Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Santa Catarina, Amazonas e Recife. Em outros estados e municípios ainda esperam-se ser aprovadas leis que proíbem o uso do celular, e no senado nacional também tramita um projeto de lei de autoria do Deputado Federal Marcio Macêdo do PT, PL 2806/2011, que proíbe o uso de celulares em sala de aula em todo o Brasil.

Em alguns estados a lei proíbe o uso de celulares em sala de aula somente em escolas públicas, como por exemplo, em São Paulo:

Lei Estadual 12730/07 | Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007
 O GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO:
 Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu promulgo a seguinte lei:
 Artigo 1º - Ficam os alunos proibidos de utilizar telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário das aulas.
 Artigo 2º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 90 (noventa) dias contados da data de sua publicação.
 Artigo 3º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Já em outros estados a lei proíbe o uso tanto em escolas públicas como em escolas privadas, que é o caso de Brasília, Santa Catarina e do estado do Amazonas:

Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas
 Lei Ordinária nº 3198/2007 de 04/12/2007
 DISPÕE sobre a proibição do uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino da rede pública e particular do Estado do Amazonas e dá outras providências.
 Art. 1º - É proibido o uso de telefone celular dentro das salas de aula nos estabelecimentos de ensino da rede pública e privada de educação do Estado do Amazonas.
 Parágrafo único. O uso do telefone celular, por alunos das redes pública e particular de ensino será permitido nas demais áreas comuns das escolas.
 Art. 2º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data de sua publicação.
 Art. 3º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Existem casos que a proibição já é mais abrangente e se estende para outros locais, além das escolas, sendo banidas também em cinemas, teatros, igrejas, etc. Como

acontece na lei promulgada em Minas Gerais:

LEI ESTADUAL MG N° 14.486, de 9 de dezembro de 2002

Disciplina o uso de telefone celular em salas de aula, teatros, cinemas e igrejas.

O povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, aprovou, e eu, em seu nome, nos termos do § 8º do art. 70 da Constituição do Estado de Minas Gerais, promulgo a seguinte lei:

Art. 1º - Fica proibida a conversação em telefone celular e o uso de dispositivo sonoro do aparelho em salas de aula, teatros, cinemas e igrejas.

Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário.

Em contrapartida a este ponto de vista, pesquisas realizadas recentemente e especialistas nesta área apontam que o celular terá outro rumo, como é possível ver no relatório Horizon 2010, que é uma pesquisa coordenada pelas organizações New Media Consortium e Educause e é resultado da troca de informações entre especialistas de mais de 300 universidades ao redor do mundo, este relatório busca identificar tecnologias que podem ter forte impacto na educação nos próximos anos e o resultado aponta o celular como uma das ferramentas pedagógicas do futuro.

O estudo conseguiu enxergar que o celular pode ser útil para pesquisas durante as aulas, já que o acesso à internet é algo constante no meio dos discentes, pode servir também para gravações das explicações dos docentes, fotos com material de estudo e até compartilhamento do mesmo nas redes sociais com a turma.

Segundo Bock(2010), em sua pesquisa diz que Cristiana Assumpção, especialista e coordenadora da parte de tecnologia da educação, no colégio Bandeirantes em São Paulo, e única brasileira a participar deste relatório internacional de 2010, ela pede aos educadores brasileiros que possam repensar sua postura quanto ao uso do celular em sala de aula, segundo a fala da autora diz que:

“O celular é uma ferramenta que está na mão de todos, não importa a classe social. Não se pode tapar uma coisa que está vindo como um rolo compressor. Com a proibição, os alunos logo encontram uma forma de contornar isso, fazendo às escondidas. O pensamento deveria ser: já que estão usando, como podemos fazer para usar melhor?”(p.02)

Segundo a autora como o celular é uma ferramenta de fácil acesso, entende-se que se usar o mesmo no momento propício com o docente dentro da sala de aula pode auxiliar e facilitar o trabalho dele com discentes, mas se houver proibição é viável que os discentes irão encontrar uma maneira de usar, sendo assim atrapalhando a aula. Portanto, é preciso ter um processo educacional do uso do celular em sala de aula.

A figura abaixo mostra vários meios de aproveitar as redes sociais no processo de ensino aprendizagem e um guia da Unesco com 13 razões para que as tecnologias moveis sejam utilizadas em sala de aula:

NAS REDES

Em vez de disputar atenção do aluno com as redes sociais, os professores podem encontrar maneiras de aproveitá-las em sala de aula. Veja como:



É bem versátil e pode ser ótimo para **criar grupos fechados** para a disciplina. Lá, é possível postar textos, imagens e vídeos, além de trocar ideias e esclarecer dúvidas de alunos. Promove uma interação bacana entre professor e aluno.



Google Docs

Totalmente online, permite a **criação e edição de documentos em tempo real** e em colaboração com outros usuários. Com ele, é possível corrigir trabalhos de alunos, que podem acompanhar as correções.



Google Classroom

Desenvolvido especialmente para escolas, combina o Google Docs, o Drive e o Gmail para auxiliar professores a **criar e organizar tarefas**, fornecer feedback individual e se comunicar com as turmas com mais facilidade.

Blogs

Funcionam bem para **disponibilização de materiais** mais aprofundados sobre os assuntos tratados em aula. É interessante porque alunos de outros lugares também podem acessar e interagir.



Skype e Hangouts

Podem ser utilizados para **orientações de TCC e esclarecimento de dúvidas**. Com o Hangout é possível criar salas de bate-papo em vídeo e promover debates sobre temas de aula e atividades extracurriculares.

EDUCAÇÃO MÓVEL

A Unesco lançou em 2013 um guia com 13 ótimas razões para que as tecnologias móveis sejam incorporadas em sala de aula. Confira:

- 1 Ampliação do alcance e da equidade da educação
- 2 Melhoria da educação em área de conflito ou que sofreram desastres naturais
- 3 Qualificação da comunicação
- 4 Maximização do custo-benefício da educação
- 5 Construção de novas comunidades de aprendizado
- 6 Aprendizado personalizado
- 7 Assistência a alunos com deficiências
- 8 Possibilidade de aprendizado em qualquer hora e de qualquer lugar
- 9 Oferta de suporte ao aprendizado in loco
- 10 Otimização do tempo em sala de aula
- 11 Aproximação do aprendizado formal e informal
- 12 Avaliação e feedback imediato
- 13 Melhoria da aprendizagem contínua

Fonte: Bruno Real Piza, professor especializado em Mídias Sociais, Interatividade e Conectividade. **Infografia:** Gazeta do Povo.

4 ANÁLISES DOS DADOS

4.1 QUESTIONÁRIO DOCENTE

Nesta pesquisa busca-se desvendar ou conhecer melhor, a opinião dos docentes, quanto ao uso das ferramentas tecnológicas, vivenciada no decorrer dos seus trabalhos acadêmicos. Quando se indagou os docentes:

1 - Há quanto tempo você é docente?

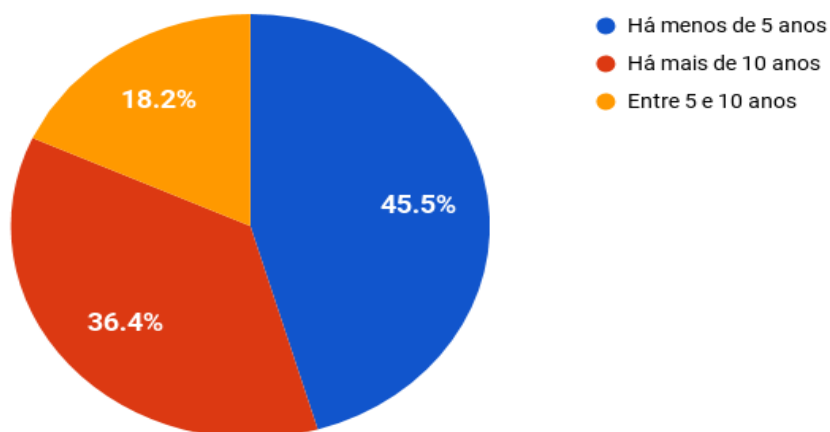


Figura1: TEMPO DE DOCÊNCIA

A figura (1) mostra que 45,5 % são docentes a menos de cinco anos, 36,4% entre cinco e dez anos e somente 18,2% são há mais de dez anos. Então a maioria por ter uma formação mais recente, talvez não tenha tanta dificuldade ou resistência à utilização de ferramentas tecnológicas.

2 - Sua formação é:

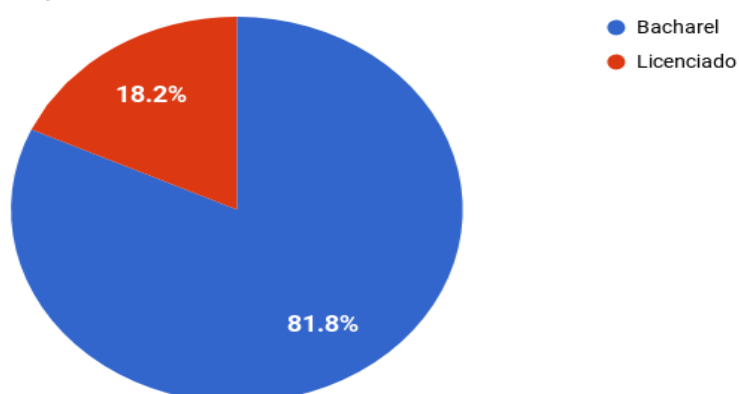


Figura 2: FORMAÇÃO ACADÊMICA DO DOCENTE

A figura 2 mostra que 81,8% são bacharéis e 18,2% são formados em licenciatura em áreas distintas.

3 - Assinale abaixo quais ferramentas tecnológicas você já ouviu falar:

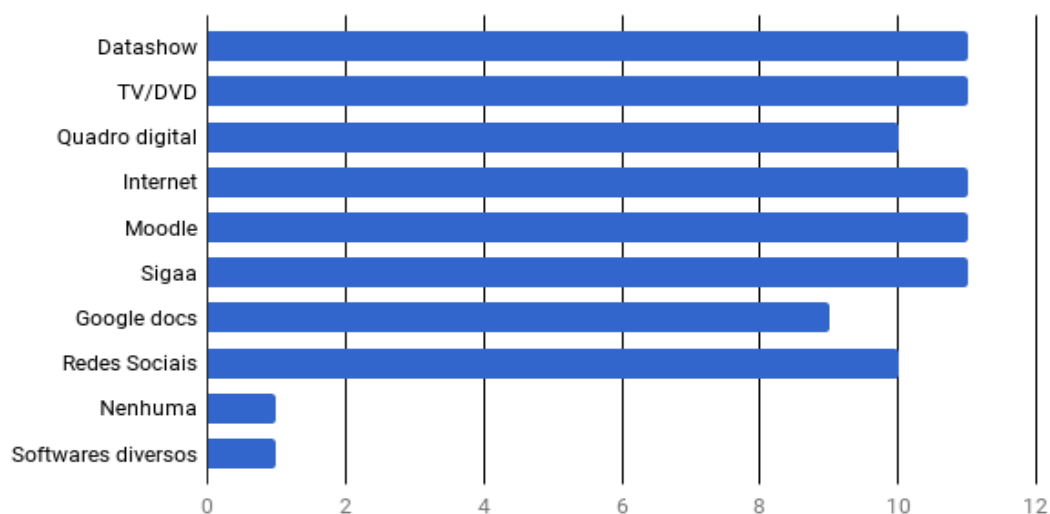


Figura 3: FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS CONHECIDAS PELO DOCENTE

Analisando a figura 3 acima vê-se que 100% dos docentes já ouviram falar das ferramentas data show, TV/DVD, Internet, moodle, Sigaa, 90,9% quadro digital, 81,8% Google docs, 90,9% redes sociais, 9,1% nenhum e de outros. Tendo assim um ponto positivo em relação ao conhecimento das ferramentas tecnológicas.

4 - Assinale abaixo quais ferramentas tecnológicas você utiliza em sala de aula:

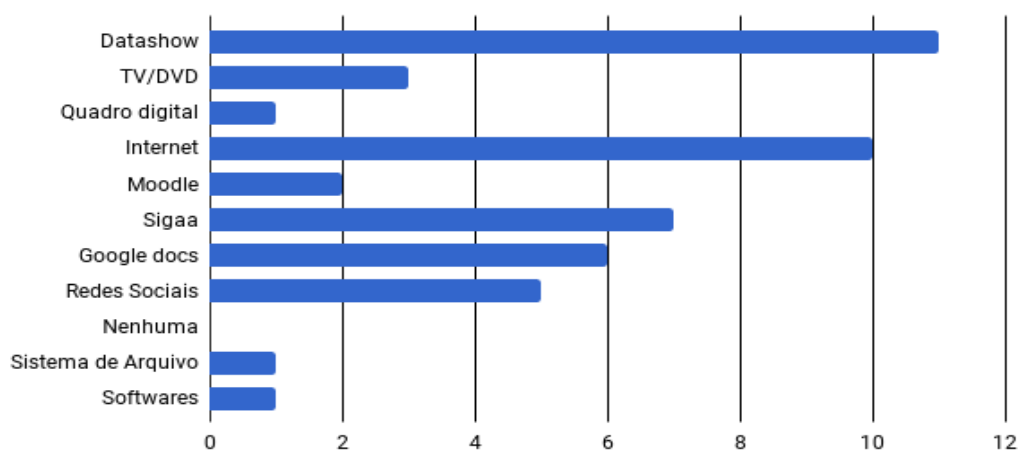
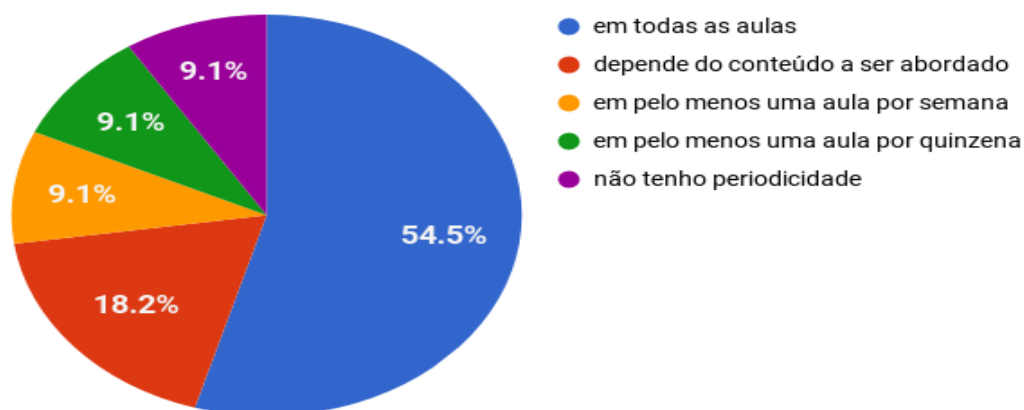


Figura 4: FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS UTILIZADAS PELO DOCENTE EM SALA DE AULA

Na questão (5) Visto que 100% dos docentes, dizem ser importante utilizar uma ferramenta tecnológica durante sua aula. Entende-se que os professores conhecem as ferramentas, sabem da importância dessas ferramentas.

Figura 6: FREQUENCIA DE UTILIZAÇÃO

6 - Com que frequência você utiliza as ferramentas tecnológicas em sala de aula (numa mesma turma):



Na figura (6) 54,5 % dizem utilizar alguma ferramenta tecnológica em todas as suas aulas; 18,2% depende do conteúdo a ser abordado; 9,1% já dizem que em pelo menos uma aula por semana, ou em pelo menos uma aula por quinzena, ou não tem periodicidade.

Para que essa utilização de recursos tecnológicos tenha mais sentido, é viável que os docentes estejam aptos à mesma. Machado (2013, p.5) afirma que:

É importante destacar que o professor tem que estar preparado para receber e utilizar a tecnologia a fim de que ela possa ser empregada no ambiente escolar. Para que isso ocorra, é importante que o professor participe de programas de formação inicial e continuada para poder articular e viabilizar o uso da tecnologia em suas práticas pedagógicas.

Ressalta-se que esse processo de formação e aprendizagem do docente seja contínuo, estando em constante busca e prática dos conhecimentos. Valente (1993, p.115) considera que:

O conhecimento necessário para que o professor assuma esta postura não é adquirido através de treinamento. É necessário um processo de formação permanente, dinâmico e integrador, que se fará através da prática e da reflexão sobre esta prática – do qual se extrai o substrato para a busca da teoria que revela a razão de ser da prática.

A formação dos docentes não se dá somente no meio acadêmico, mas também no seu dia a dia, no meio em que vive ele deve praticar o uso dos recursos tecnológicos no que convir, como diz Oliveira (2002, p.89):

[..]não deve no nosso entender, ser restrita aos seus momentos de vivência acadêmicos, seja no curso pedagógico ou no ensino superior, pois a busca de formar um profissional crítico, competente e comprometido com a transformação social deve estar presente, também em ações posteriores com as capacitações.

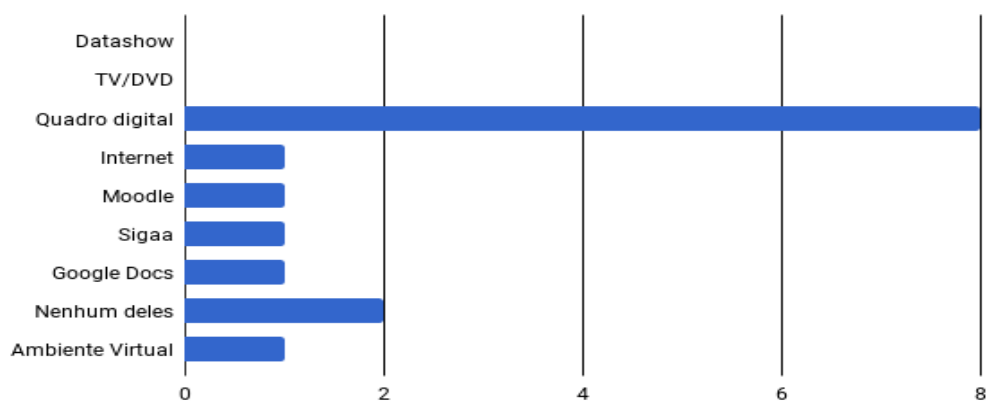
Para não recair em atitudes de desestímulo por parte dos professores é preciso ter uma política específica de acompanhamento, tal como uma proposta pedagógica, um sistema de formação continuada para todos.

Figura 7: RAZÕES QUE UTILIZA FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALA DE AULA

A figura (7) entende-se que 90% dos docentes concordam que o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula segundo eles facilita o aprendizado dos discentes. Já alguns usam somente para sair da rotina ou não escrever no quadro.

Figura 8: GOSTARIA DE APRENDER PARA UTILIZAR EM SALA DE AULA

8 - Assinale abaixo quais ferramentas tecnológicas você gostaria de aprender a manusear em sala de aula?



Na figura (8), 98% dos docentes responderam que tinham interesse em aprender a manusear o quadro digital e apenas 2% falaram que até o momento não tinham interesse em aprender a manusear nenhuma ferramenta acima citadas.

Na questão (9) no qual foi perguntado você concorda que o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula facilita o aprendizado do aluno nos dias de hoje. Entende-se que 100% dos docentes concordam que o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula segundo eles facilita muito o aprendizado dos discentes.

Na questão (10), no qual foi indagado com o seguinte questionamento: você ensina e incentiva seus alunos a utilizar as ferramentas tecnológicas para eles aplicarem no exercício da sua profissão. Visto que 100% dos docentes responderam que também incentivam o uso de tecnologia e ensinam os alunos a utilizar as ferramentas

tecnológicas para eles aplicarem no exercício da sua profissão.

Na questão (11) onde pergunta-se : você tem interesse em participar de cursos de capacitação em ferramentas tecnológicas, que auxiliem no processo de ensino?, 100% ainda diz ter interesse em participar de cursos de capacitação sobre ferramentas tecnológicas que os auxiliem no processo de ensino.

Nesse sentido, o educador já não é mais o que educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos (FREIRE, 2005, p.79)

A formação de professores no meio tecnológico necessita ser refletida numa perspectiva considerando constantemente o crescimento intelectual desses seres, promovendo-lhes sempre uma relação mutua entre as situações que estão unificadas ao convívio.

12 - Quais desses canais de comunicação você utiliza como ferramenta para gerar conteúdo entre professor e aluno?

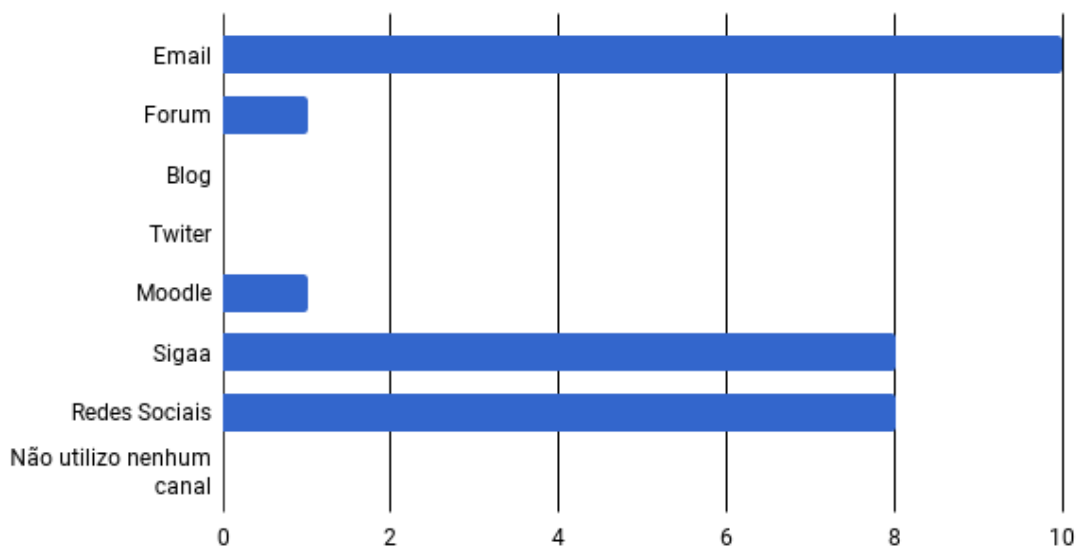


Figura 12: CANAIS DE COMUNICAÇÃO UTILIZADO PELO PROFESSOR COM SEUS ALUNOS.

Mediante a essas indagações observa-se que 90,9% dos professores usam o email para gerar conteúdo entre professor e aluno ;72,7 usa o Sigaa e redes sociais ;9,1% usa fórum e Moodle. Visto que a tecnologia é uma ferramenta que assim contribua para o crescimento do ensino de qualidade dentro do campus universitário.

4.2 QUESTIONÁRIO DISCENTE

1 - Gênero

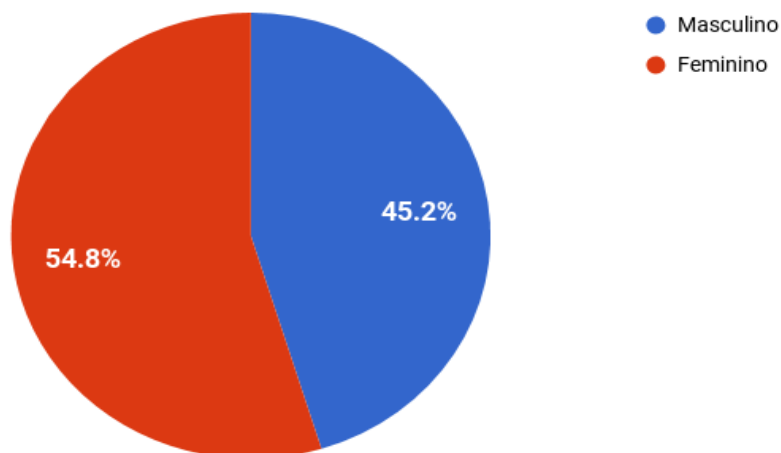


Figura 13: GENERO

2 - Idade

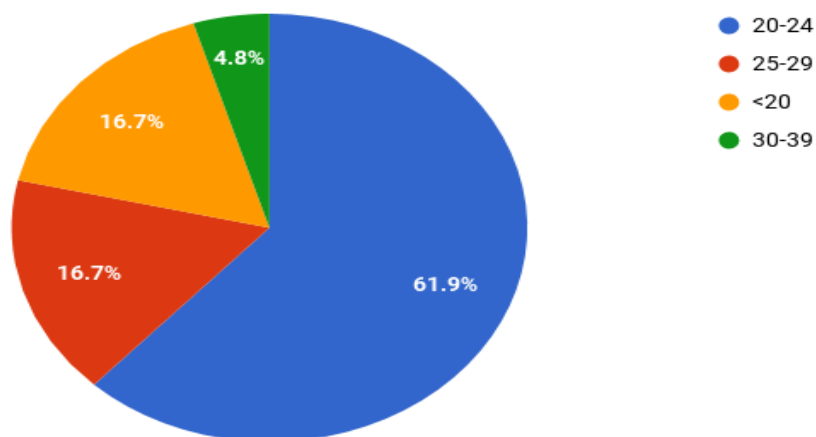


Figura 14: IDADE

De acordo com a pesquisa foi realizada as entrevistas via questionário online observando a figura (13) entende-se que 54,8% dos entrevistados foram mulheres e apenas 42,2% foram homens. E segundo pesquisa realizada pelo IBGE sobre o uso de celulares no Brasil no ano de 2011, com informações obtidas pela PNAD entre 2005 e 2011, vê-se que as mulheres estão com tudo, onde pela primeira vez ultrapassaram os homens em uso do celular, com 69,5% e os homens com 68,7%.

Na figura (14) vê-se que 61,9% dos que foram entrevistados tinham entre 20 e 24 anos; 16,7% eram menores de 20 anos e também tinham entre 25 e 29 anos, e uma pequena fatia entre 30 e 39 anos. Tendo assim uma faixa etária na maioria jovem e que vive imerso em aparatos tecnológicos.

3 - Curso

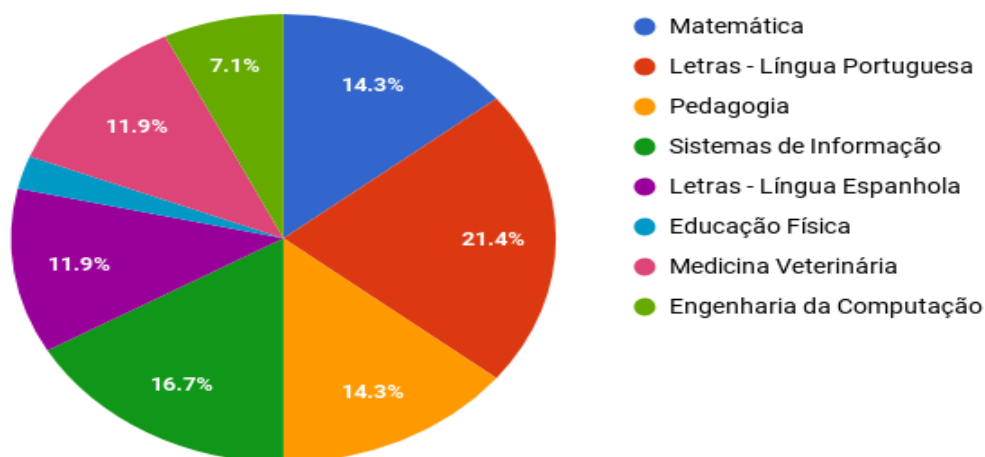


Figura 15: CURSO

Na figura (15) dar-se para entender que foram entrevistados alunos de vários cursos dentre eles foram: 21,4% do curso de letras; 16,7% do curso de Sistemas de Informação; 14,3% do curso de matemática; 11,9 do curso de pedagogia e engenharia da computação também foi o mesmo índice; 7% foram de medicina veterinária e por fim educação física.

4 - Na universidade, através de qual meio você consegue ter acesso a internet no seu celular?

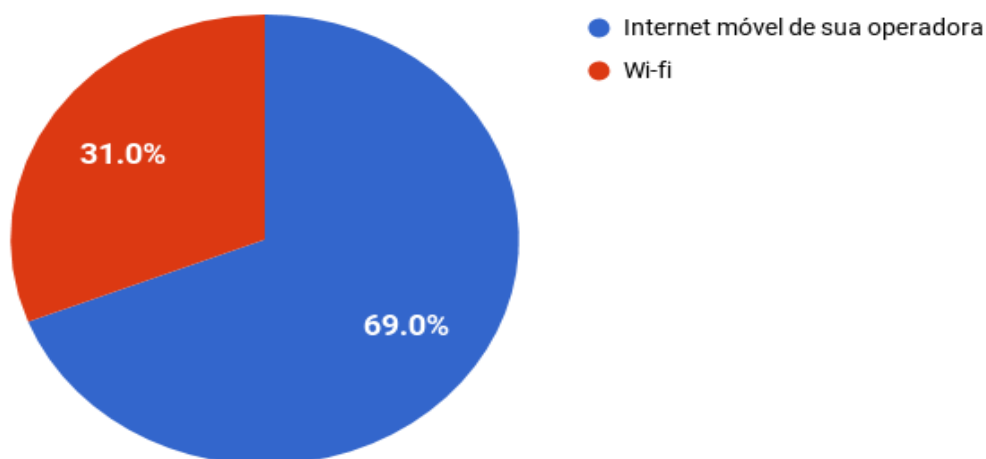


Figura 16: ACESSO A INTERNET DENTRO DA UNIVERSIDADE

A figura (16) ilustra como se dá o acesso a internet dentro do espaço universitário, entende-se que 69% dos entrevistados têm acesso a internet através da internet móvel da sua operadora; já 31 % diz ter acesso através de wifi. Com essa

facilidade de acesso por meio de internet móvel, vê-se que não é algo fácil de ser banido, pois a maioria independe de um wifi para poder acessar internet. “A grande porta de entrada nessa faixa etária é o uso da internet para trabalhos escolares”, explica Tatiana Jereisati (2013), “Isso é uma tendência não exclusiva do Brasil, mas mundial. A escola tem um papel bastante relevante no uso da Internet” Para Salles (2009):

(...) Se a Internet oportuniza enriquecer o modo de aprender e ensinar, é preciso problematizar sua relação com os processos desejáveis para a produção do conhecimento em contextos educativos. Pois torna-se um instrumento pedagógico no desenvolvimento de aprendizagem voltadas à pesquisas (buscar, selecionar e analisar informações), à comunicação digital (trabalho de rede a distancia) e a publicação de materiais (posturas ativas e a autorais). E insere nos alunos a oportunidade de assumir uma postura ativa na construção das habilidades necessárias para ter acesso as oportunidades que a internet oferece.

Aymone relata refletindo sobre o exposto que torna-se necessário que os professores reflitam e entendam que a internet surge como instrumento cognitivo, e neste sentido é necessário que os educadores assumam o papel de estimular essa ampla gama de aprendizagem, orientando os alunos a se tornarem aptos a pesquisar, publicar e interagir na internet com segurança, críticas e autonomia, dentro ou fora da universidade. Tornando a universidade um espaço adaptado às mudanças tecnológicas vivenciadas por eles.

5 - Como você costuma estudar:

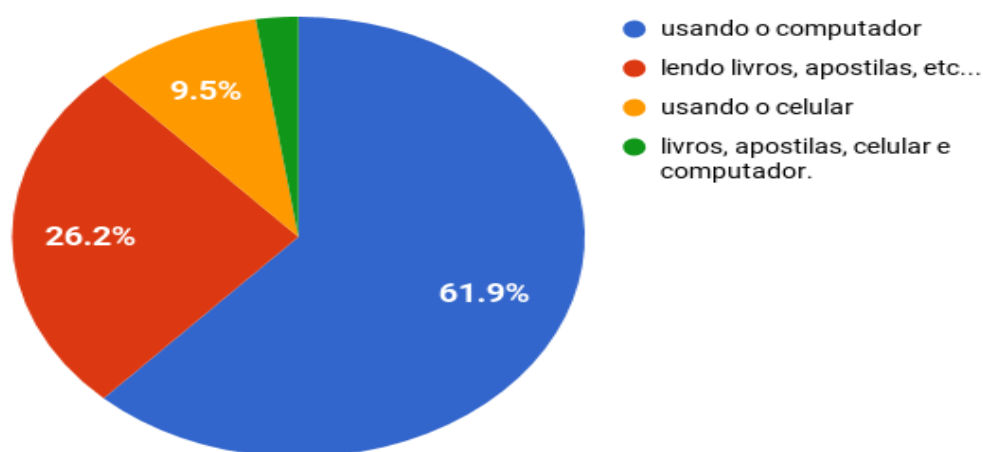


Figura 17: O QUE UTILIZA PARA ESTUDAR

Quanto ao meio utiliza para estudar, a figura (17) mostra que 61,9% dos alunos entrevistados usam o computador como meio principal para seus estudos; 26,6% ainda usam os livros e apostilas; 9,5% usam o celular, mesmo com o avanço da tecnologia os livros e as apostilas ainda são prioridades na vida dos universitários do campus

castanhal.

Pesquisas mais recente, apontam que o uso do computador em atividades escolares quase não interfere no rendimento dos alunos em sala de aula, vale esclarecer que o mau uso do computador pode viabilizar um adequado processo de ensino/aprendizagem, à medida que pode prejudicar o desempenho dos alunos, sendo, portanto necessário disponibilizar o mínimo de conhecimento possível sobre o que e como os alunos poderiam proceder a partir de acesso ao equipamento.

É fato que o uso do celular não poderia ser diferente é evidente que o uso adequado oportuniza o desenvolvimento e a organização na construção do pensamento, bem como despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, elementos fundamentais para a construção do conhecimento já que a maioria, ou seja, todos têm um relacionamento com a internet.

6 - Onde você costuma armazenar seus arquivos acadêmicos:

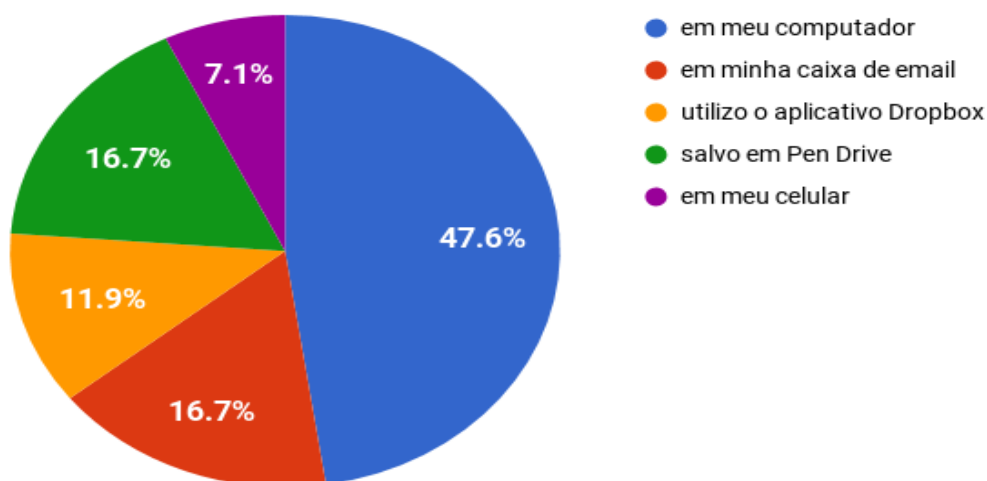


Figure 18: TIPOS DE ARMAZENAMENTO DE DADOS UTILIZADOS

Podemos observar na figura (18) mostra que 47,6% dos acadêmicos costumam armazenar seus trabalhos em computador; 16,7% dizem utilizar o pendrive e em caixa de email; 11,9% utiliza o dropbox e somente 7,1% armazena no celular. Neste contexto Almeida(2000,p.79) Podemos observar na figura (18) mostra que 47,6% dos acadêmicos costumam armazenar seus trabalhos em computador; 16,7% dizem utilizar o pendrive e em caixa de email; 11,9% utiliza o dropbox e somente 7,1% armazena no celular. Neste contexto Almeida(2000,p.79) classifica o computador como uma máquina que possibilita testar ideias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao mesmo tempo em que permite introduzir diferentes formas de atuação e interação entre as pessoas.

7 - Você faz anotações das matérias em sala de aula:

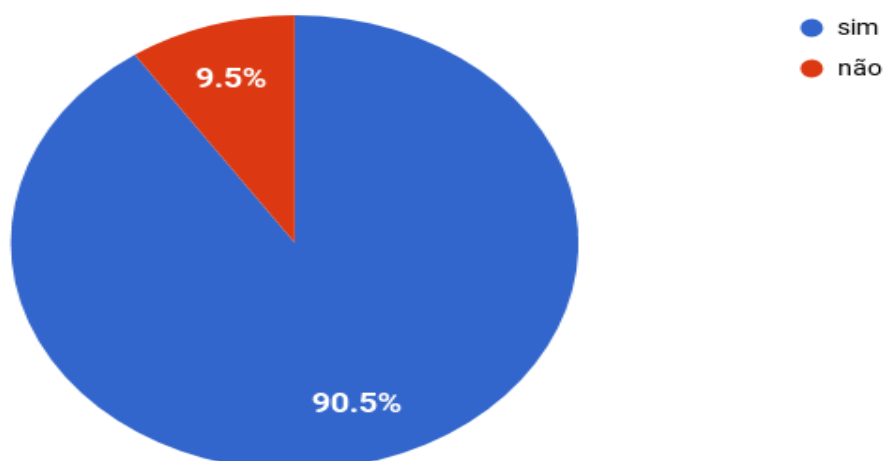


Figura 19: FAZ ANOTAÇÕES EM SALA DE AULA?

Seguindo ainda com as entrevistas a figura (19) nos mostra que 90,5% dos entrevistados diz fazer anotações em sala de aula; 9,5% diz não fazer nenhuma anotação. Pois uma tendência crescente entre os universitários é tirar foto do material dado em sala de aula, como se pode ver na pesquisa realizada pela rede acadêmica Passei Direto em 2016 com 1,7 mil universitários de todas as regiões do Brasil, onde 87% dos estudantes dizem tirar foto do quadro ou do caderno de algum colega.

8 - Você tem algum aplicativo específico para estudo em seu celular?

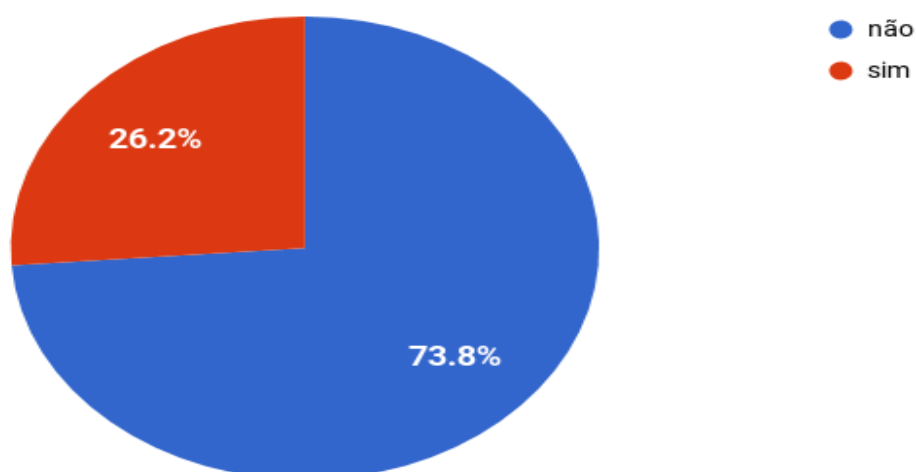


Figura 20: APLICATIVO ESPECÍFICO

Na figura (20), o que se observa é que 73,8% diz que não tem nenhum aplicativo específico para estudo, mas 26,2% diz ter aplicativos específicos para estudar e aplicar seus conhecimentos. Em vista desse percentual, percebe-se a necessidade de se estimular o uso de aplicativos para estudo.

9 - O que você costuma acessar com mais frequência de seu celular?

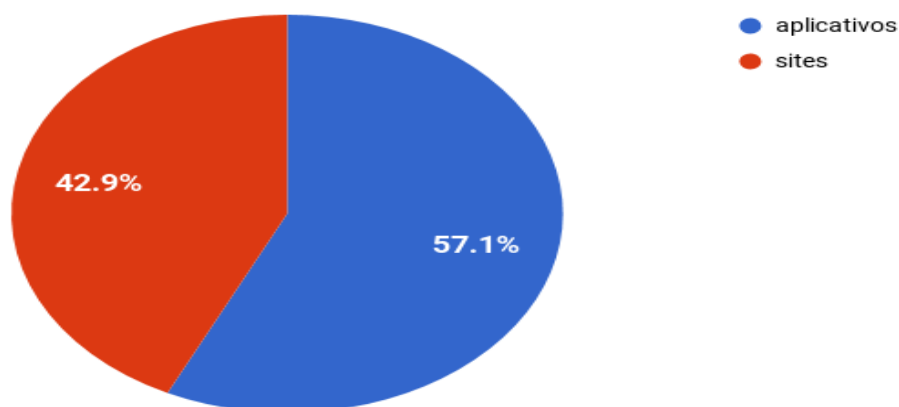


Figura 21: FREQUENCIA DO USO DO CELULAR

Na figura (21) o que se entende é que 57,1% dos acadêmicos diz usar aplicativos que acessa com mais frequência no celular, e 42,9 % diz usar os sites. Com base na pergunta anterior, vê-se que a maioria utiliza em seu celular aplicativos que não são para estudo.

10 - Você possui grupos de estudo em redes sociais?

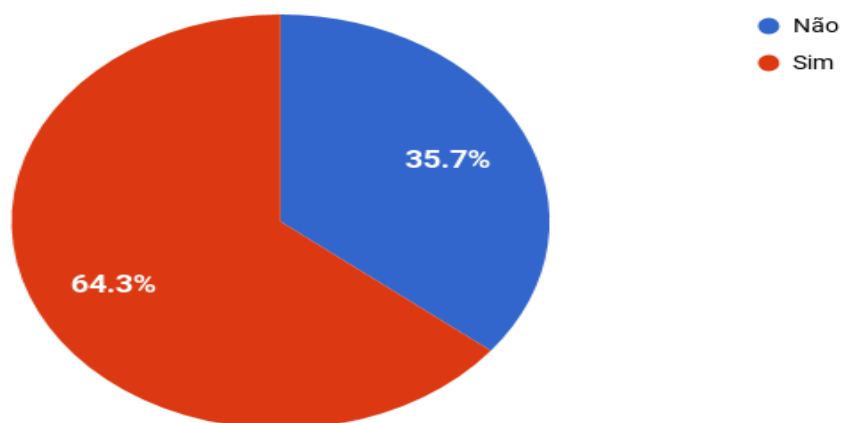


Figura 22: GRUPOS DE ESTUDOS EM REDES SOCIAIS

Por fim na figura (22), 64,3% dos entrevistados diz participar de grupos de estudo em redes sociais, e 35,7% diz não vivenciar isso. Esse é um meio muito bom, de se utilizar o celular para estudar.

5 RESULTADOS

Ao longo do processo de realização desta pesquisa foi possível constatar a importância da utilização de ferramentas tecnológicas no processo da educação superior, como instrumento facilitador na integração dos agentes envolvidos na aprendizagem, nesse caso os docentes e discentes.

Os resultados obtidos demonstram que a maioria dos docentes lecionam a mais de cinco anos, e destes 81,8% são bacharéis. As ferramentas conhecidas são Datashow, internet, Moodle, Sigaa, redes sociais, porém utilizam apenas Datashow, internet e email para dar mais dinamismo a aula e para se comunicarem com os discentes, mesmo considerando 100% importante a utilização de recursos tecnológicos.

Foi observado que 100% gostariam de participar de cursos de capacitação tecnológica, dentre quais o interesse maior está em aprender a lousa digital.

Quanto aos discentes, 69% usam internet móvel, 9,5% usam celular para estudar e 7,1% utilizam como dispositivo de armazenamento, os demais usam o computador, email e a nuvem para armazenar seus materiais de estudo. Outro fator importante é que 64,3% possuem grupos de estudos em redes sociais.

No entanto, é preciso levar em consideração certos cuidados que necessitam ser tomados ao se utilizar certos instrumentos tecnológicos, a exemplo o celular, destacando nesse caso a relevância de se utilizar em certos momentos das aulas, mas não em todos os horários, assim como as tecnologias nem sempre deverão ser os únicos meios usados, todavia não podem ser desprezados e considerados instrumentos que atrapalham a aprendizagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do curso de Sistemas de Informação foi observado o problema do uso de celulares pelos alunos no momento que estavam sendo ministradas as aulas e alguns docentes não sabiam como agir em relação a este uso. Isto despertou o interesse de fazer este estudo dentro do campus.

Durante o andamento desta pesquisa encontrou-se algumas dificuldades, como a aplicação dos questionários, que tiveram que ser online por conta de períodos de greves e paralisações no campus universitário. Mas mesmo online, o questionário conseguiu alcançar uma grande parte dos docentes e discentes.

É importante salientar algumas situações que podem ser tomadas para que a aula torne-se mais atrativa e com uma melhor participação, como por exemplo: O professor pode pedir que os alunos utilizem o celular e a internet para buscar artigos científicos, revistas eletrônicas correspondentes a determinadas temáticas, de acordo com o conteúdo desenvolvido em sala de aula.

Essas medidas constituem num elemento de suma importância para a construção do conhecimento, além de possibilitar o aluno a capacidade e a forma certa de realizarem-se pesquisas bibliográficas e os melhores sites, haja vista que muitos ingressam nas universidades sem um devido preparo sobre essa questão de pesquisas científicas.

Como pode ser evidenciado, as tecnologias devem sim ser utilizadas como ferramenta, principalmente porque grande parte dos alunos entram na universidade com um amplo conhecimento tecnológico, no qual pode ser explorado pelos professores, o seu saber, sua criatividade, esse amplo conhecimento. Esse tipo de prática contribui na participação dos alunos dando condições de um enriquecimento no processo educativo, além disso, permite um avanço na sua autoconfiança.

Hoje o grande desafio dos docentes é apresentar as disciplinas com um formato muito mais atrativo aos discentes, despertando o interesse pela busca do conhecimento, sua capacidade crítica diante de um conjunto de notícias difundidas diariamente. Tomando-se o cuidado devido para que as aulas nas universidades não sejam frequentemente expositivas, pois se tornam em alguns casos longas e cansativas ao ver do discente, sendo assim mais um monólogo do que um diálogo entre ambas as partes, ocultando o direito de opinar e contestar as teorias explanadas em sala, essa forma de conduzir o ensino está muito fundamentada no pressuposto de que os docentes detém o conhecimento e que os discentes são em um modo figurado apenas depósitos,

nesse caso, se tem uma “educação bancária”, educação essa questionada por Paulo Freire.

O professor na maioria das vezes transmite certas verdades prontas, que estão camufladas em um processo dialógico manipulado, contudo o uso de determinadas ferramentas tecnológicas, principalmente as com o viés de investigação, podem permitir no momento da aula o aluno contrapor esse universo de teorias com outros teóricos, não sonhando o mesmo ao conhecimento alternativo, e com isso ampliando as suas informações e conseqüentemente sofisticando e dinamizando o processo ensino-aprendizagem.

Os resultados obtidos demonstram que o uso do celular é algo crescente e que somente precisa ser orientado em como e quando ser utilizado dentro do ambiente universitário.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth de. **Informática de professores**. Brasília:Ministério da Educação, 2000.

AYMONE, S. **Reflexões sobre o uso da internet na escola...**Disponível em <https://sites.google.com/site/proesuely/reflexões-sobre-o-uso-da-internet-na-escola>Acesso em 10 de jun. de 2017.

BENTO, Maria Cristina Marcelino; CAVALCANTE, Rafaela dos Santos. **Tecnologias Móveis em Educação: o uso do celular na sala de aula**. Educação, Cultura e Comunicação, v. 4, n. 7, 2013.

BOCK, Maicon. **Pesquisa sugere utilização do celular como ferramenta pedagógica na sala de aula**. 2010. Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2010/06/pesquisa-sugere-utilizacao-do-celular-como-ferramenta-pedagogica-na-sala-de-aula-2937862.html>. Acessado em 07 de out. de 2016

BEHRENS, M. A. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**. In: MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2010, p. 67- 132.

BRASIL 2014.**Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios (PNAD-IBGE, 2014)**. Acessado em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40.

BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. Curitiba: IBPEX, 2006.

DA SILVA, Luciana Pereira. **A utilização dos recursos tecnológicos no ensino superior**. Olhar Científico, v. 1, n. 2, p. 267-285, 2011.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **Competência informacional e midiática no ensino superior: Desafios e propostas para o Brasil**. Prisma. com, n. 13, 2017.

FAVA, Rui. O ensino na sociedade digital. Disponível em: <http://semesp.org.br/portal/index.php>. Acesso em: 20 de dezembro de 2017.

GALVÃO ,Maria Cristiane Barbosa. **O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica , 2009**

GAMA, R. A.**Tecnologia e o Trabalho na História**. São Paulo: Nobel Edusp (Livraria Nobel S.A. e Edusp). 1987.

GÜNTHER, Hartmut.. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?**Vol.22 n 2- PP. 201-210.Brasília maio- agosto de 2006.

LEMOS ,A.**Cibercidades: um modelo de inteligência coletiva**. In Lemos, A.(org).Editora e-papers, Rio de Janeiro, 2004.

MACEDO, Tangreyses Ehalt. **As tecnologias da informação e comunicação como ferramenta de enriquecimento para a educação.**2007. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/61-4.pdf>

MACHADO, Márcia Regina. **A inclusão da tecnologia na educação infantil.** XI Congresso Nacional de Educação/EDUCERE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. UTFPR.Curitiba, 23 a 26 de setembro de 2013.

MAINART, D.A; SANTOS, C.M.A/ **Importância da tecnologia no processo ensino aprendizagem.** VII ConvibraAdministração.2010

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, J. M. **Gestão inovadora com tecnologia.**In:Gestão Educacional e Tecnologia. VIEIRA, ALMEIDA e ALONSO, Alexandre Thomaz, Maria Elizabeth Bianconcini, Myrtes (org). São Paulo: Averianp.(2003)

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino:** As abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

OLIVEIRA, Gabriela et al. **Uso de Dispositivos Móveis como Recurso Didático na Formação Docente.** In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2017. p. 725.

PARCIANELLO, L; KONZEN, P.C. / **Docência no ensino superior: O uso das novas tecnologias na formação de professores na licenciatura/.** Disponível em: <<http://www.arcos.org.br/artigos/docencia-no-ensino-superior-o-uso-das-novas-tecnologias-na-formacao-de-professores-na-licenciatura/>>. Acesso em: 15 jan.2017

PEREIRA, Bernadete. **O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola**

PEREIRA, José Matias- **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica-** 3ª Edição- São Paulo, Atlas 2012,p.87 a 89.

PIMENTA, Selma Garrido. **Docência no Ensino superior.** São Paulo. Cortez, 2002

RODRIGUES, Daniele Mari de Souza Alves. **O uso do celular como ferramenta pedagógica.** Porto Alegre,CINTED/UFRGS. 2015.

ROSS, Paulo Ricardo. **Educação e trabalho:** a conquista da diversidade entre as políticas neoliberais. Um olhar sobre a diferença: interação , trabalho e cidadania. 7 ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

SILVA, José Carlos Teixeira da.**Tecnologia:** Conceitos e dimensões. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba-PR 23 a 25 de outubro de 2002.

SODRÉ, Raquel. **Celular revoluciona o jeito de estudar nas universidades**. Disponível em <http://www.otempo.com.br/capa/brasil/celular-revoluciona-o-jeito-de-estudar-nas-universidades-1.928577>. Acessado em 15 de janeiro de 2018.

SOUZA, Doracy Dias de; SINDIN, Sandra Maria de Souza; GIRALDELI, Silvana Ap. VALLIN, Celso. RUBIM, Ligia Cristina Bada. **Articulação Administrativa e Pedagógica na gestão escolar com o uso de Tecnologias**. (2007). In: Tecnologias na Formação e na Gestão Educacional. ALMEIDA e ALONO, Maria Elizabeth Bianconcini, Myrtes (org). São Paulo: Averianp.

VALENTE, J. A. **Formação de Profissionais na Área de Informática em Educação**, in Valente, J. A. (org), Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação. Campinas, SP, Gráfica Central da Unicamp, 1993.

Vesco. **A Dependência Tecnológica: Dominação E Controle** .Artigo. 2012

VERASZTO, Estéfano Vizconde et al. **Tecnologia: buscando uma definição para o conceito**. Prisma. com, n. 7, 2017.

8 Apêndices

QUESTIONÁRIO DOCENTE

Este questionário faz parte da pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "PESQUISA SOBRE O USO DO CELULAR EM SALA DE AULA NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ", que tem como intuito coletar informações a respeito do uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula . Sua participação não é obrigatória. Todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o seu anonimato e o sigilo sobre sua participação, somente a análise de suas respostas por meio de médias serão utilizadas em congresso e atividades científicas-acadêmicas. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Desde já agradecemos sua participação.

1. Há quanto tempo você é docente?
 - a) Há menos de 5 anos
 - b) Entre 5 e 10 anos
 - c) Há mais de 10 anos
2. Sua formação é:
 - a) Licenciado
 - b) Bacharel
3. Assinale abaixo quais ferramentas tecnológicas você já ouviu falar:
 - a) Datashow
 - b) TV/DVD
 - c) Quadro digital
 - d) Internet
 - e) Moodle
 - f) Sigaa
 - g) Google docs
 - h) Redes sociais
 - i) Nenhuma
 - j) Outro
4. Assinale abaixo quais ferramentas tecnológicas você utiliza em sala de aula:
 - a) Datashow
 - b) TV/DVD
 - c) Quadro digital

- d) Internet
- e) Moodle
- f) Sigaa
- g) Google docs
- h) Redes sociais
- i) Nenhuma
- j) Outro

5. Você considera importante utilizar ferramentas tecnológicas em sala de aula:

- a) sim
- b) não

6. Com que frequência você utiliza as ferramentas tecnológicas em sala de aula(numa mesma turma):

- a) em todas as aulas
- b) em pelo menos uma aula por semana
- c) em pelo menos uma aula por quinzena
- d) em pelo menos uma aula por mês
- e) não tenho periodicidade
- f) depende do conteúdo a ser abordado
- g) não sei
- h) Outro

7. Por qual(is) razão(ões) você utiliza as ferramentas tecnológicas em sala de aula?

- a) para dar mais dinamismo a aula
- b) para sair da rotina
- c) para exemplificar como eles podem dar uma aula
- d) para evitar ter que passar o conteúdo no quadro
- e) não utilizo
- f) Outro

8. Assinale abaixo quais ferramentas tecnológicas você gostaria de aprender a manusear em sala de aula?

- a) Datashow
- b) TV/DVD
- c) Quadro digital
- d) Internet
- e) Moodle

- f) Sigaa
- g) Google Docs
- h) Nenhum deles
- i) Outro

9. Você concorda que o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula facilita o aprendizado do aluno nos dias de hoje?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei

10. Você ensina e incentiva seus alunos a utilizar as ferramentas tecnológicas para eles aplicarem no exercício da sua profissão?

- a) Sim
- b) Não

11. Você tem interesse em participar de cursos de capacitação em ferramentas tecnológicas, que auxiliem no processo de ensino?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei

12. Quais desses canais de comunicação você utiliza como ferramenta para gerar conteúdo entre professor e aluno?

- a) E-mail
- b) Fórum
- c) Blog
- d) Twiter
- e) Moodle
- f) Sigaa
- g) Redes sociais
- h) Não utilizo nenhum canal
- i) Outro

QUESTIONÁRIO DISCENTE

Este questionário faz parte da pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "PESQUISA SOBRE A INFLUENCIA DO USO DO CELULAR EM SALA DE AULA NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ", que tem como intuito coletar informações a respeito do uso do celular em sala de aula pelos alunos . Sua participação não é obrigatória. Todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o seu anonimato e o sigilo sobre sua participação, somente a análise de suas respostas por meio de médias serão utilizadas em congresso e atividades científicas-acadêmicas. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Desde já agradecemos sua participação.

1. Gênero
 - a) Masculino
 - b) Feminino
2. Idade
 - a) <20
 - b) 20-24
 - c) 25-29
 - d) 30-39
 - e) 40-49
3. Curso
 - a) Engenharia da Computação
 - b) Sistemas de Informação
 - c) Matemática
 - d) Pedagogia
 - e) Educação Física
 - f) Medicina Veterinária
 - g) Letras - Língua Portuguesa
 - h) Letras - Língua Espanhola
4. Na universidade, através de qual meio você consegue ter acesso a internet no seu celular?
 - a) Wi-fi
 - b) Internet móvel de sua operadora
 - c) Roteada de alguém
 - d) Não possui acesso

5. Como você costuma estudar:
 - a) usando o computador
 - b) usando o celular
 - c) lendo livros, apostilas, etc...
 - d) Outro

6. Onde você costuma armazenar seus arquivos acadêmicos:
 - a) utilizo o aplicativo Dropbox
 - b) salvo em Pen Drive
 - c) em minha caixa de email
 - d) em meu computador
 - e) em meu celular
 - f) Outro

7. Você faz anotações das matérias em sala de aula:
 - a) Sim
 - b) Não

8. Você tem algum aplicativo específico para estudo em seu celular?
 - a) Sim
 - b) Não

9. O que você costuma acessar com mais frequência de seu celular?
 - a) Sites
 - b) Aplicativos

10. Você possui grupos de estudo em redes sociais?
 - a) Sim
 - b) Não