



**O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto
Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu**

Kátia Pereira Fonseca

Dissertação de Mestrado

em Assessoria de Administração

Versão final - contém as críticas e sugestões dos elementos do júri

Porto – 2018

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



**O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto
Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu**

Kátia Pereira Fonseca

Dissertação de Mestrado

**Apresentada ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para a
obtenção do grau de Mestre em Assessoria de Administração, sob orientação da
Professora Doutora Zita Maria Alves Romero de Oliveira Rodrigues Gonçalves**

Porto – 2018

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

Resumo:

As TIC estão em constante mudança e invadiram praticamente todas as áreas da vida em sociedade. Elas modificam o modo de vida e convivência das pessoas, podendo criar diversas situações para o aprendizado, o trabalho, em todas as áreas do conhecimento, bem como ainda, despertar mudanças na realidade a partir daquilo que se espera e/ou acredita delas. Tendo em vista essa realidade, as escolas não podem ficar alheias a esse ambiente de transformações constantes. A integração das TIC na prática pedagógica contribui para um ensino significativo e consequente visando a construção do conhecimento por meio de estratégias que transcendem a competência tecnológica, mas que enfatizam a competência docente de incentivar o uso do pensamento crítico na Sociedade do Conhecimento. Diante deste contexto, os objetivos que nortearam essa pesquisa foram investigar: O modo como os docentes do IFG – Campus de Uruaçu usam (ou não) as TIC para fins pedagógicos; se existem constrangimentos ao uso das TIC pelos mesmos docentes; as circunstâncias em que decorreu a oferta de formação em TIC aos docentes, promovida pelos órgãos de gestão do IFG-CU; os resultados dessa formação em TIC, dirigida aos docentes do IFG, nas suas práticas letivas; o interesse dos alunos do IFG-CU quanto ao uso das TIC no ensino-aprendizagem e por fim, a percepção dos alunos quanto ao contributo das TIC para o seu futuro profissional. O contexto da pesquisa foi no Instituto Federal de Goiás – Campus Uruaçu e envolveu 195 alunos e 50 professores.

Palavras chave: Prática Pedagógica, TIC, Educação Significativa, Ensino e Aprendizagem com TIC.

Abstract:

TIC are constantly changing and have invaded virtually every area of society. They change the way of life and coexistence of people and can create different situations for learning, work in all areas of knowledge, and also changes in reality awakening from what is expected and / or believe them. Thus, schools can not be alien to this constant transformation environment, the integration of ICT in teaching practice contributes to a significant and consequent learning for the construction of knowledge through strategies that transcend technological skills, but which emphasize teacher competence to encourage the use of critical thinking in the Knowledge Society. In this context, the goals which guided this research were: to research the way in which IFG - Uruaçu Campus teachers use (or not) ICT for pedagogical purposes; if there were constraints to the use of ICT by those teachers; the circumstances in which the provision of ICT training for teachers was promoted by the management Board of IFG-CU; the results of ICT training, addressed to IFG teachers, in their teaching practices; the interest of IFG-CU students in the use of ICT in teaching-learning and, finally, the students' perception of the contribution of ICT to their professional future. The context of the research was in the Federal Institute of Goiás - Campus Uruacu and has involved 195 students and 50 teachers.

Key words: Pedagogical Practice, ICT, Significant Education, Teaching and Learning with ICT

*Aos meus pais Eurípia e Antônio,
À minha irmã Ana Paula,
Ao meu marido Rilmo José,
Por terem sonhado junto comigo,
e me apoiado nos momentos difíceis!*

AGRADECIMENTOS

A vida é cheia de surpresas e uma delas na minha foi finalizar o Mestrado. Uma realização de um sonho, e por isso não posso deixar de agradecer as pessoas que fizeram ele se tornar realidade.

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado a oportunidade de seguir em frente nos meus estudos e no meio de tanta tribulação me proporcionou sabedoria para que seguisse em frente.

Aos meus pais, Eurípia e Antônio que nunca deixaram de acreditar no meu potencial, por lutar comigo em cada obstáculo e me fazer forte diante da luta.

A minha querida irmã Ana Paula, pelo valioso apoio, dicas, sugestões e tardes de ajuda.

A minha florzinha Maryanna, que em cada viagem se emocionava junto comigo e me aguardava ansiosamente para ganhar presentes.

Ao meu marido, por se mostrar companheiro em cada ausência minha e adiar nossos planos de família querendo sempre o meu melhor.

Agradeço imensamente a minha orientadora professora Doutora Zita, pela paciência que sempre teve comigo, correções e sugestões sempre de maneira tão delicada e pelo incentivo nos momentos de desânimo.

Aos meus colegas do IFG e IFMT e principalmente a Tatiana e a Telma, por tornar cada viagem mais fácil de ser vivenciada, a distância da minha casa doía muito e vocês me alegravam.

Aos gestores do IFG pelos incentivos financeiros, sem vocês seria muito mais difícil.

Por fim, sou imensamente grata a todos os professores e pessoas do ISCAP que cruzaram meu caminho em Portugal, que muito contribuíram para minha carreira profissional e finalização dessa etapa.

LISTA DE SIGLAS

TIC Tecnologias da Informação e da Comunicação

IFG Instituto Federal de Goiás

IFG – CU Instituto Federal de Goiás – Campus Uruaçu

CIEB Centro de Inovação para Educação Brasileira

Índice Geral

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	1
1.1 Introdução	2
1.2 Importância das TIC na educação e aprendizagem	2
1.3 Panorama das TIC no Brasil	4
1.4 Objetivos e metodologia	5
1.5 Justificativa da pesquisa	6
CAPÍTULO I I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	8
2.1 Introdução	9
2.2 Aspectos conceituais para Tecnologias da Informação e Comunicação	9
2.3 Da Sociedade da Informação a Sociedade do Conhecimento.	11
2.4 A inserção das TIC no contexto educacional	13
2.5 O processo de ensino e aprendizagem mediado pelas TIC.....	16
2.6 O papel da escola frente as TIC	19
2.7 O papel do professor frente as TIC	21
2.8 Formação em TIC para Professores.....	22
2.9 A utilização das TIC para fins pedagógicos	24
2.9.1 Uso do computador e da Internet.....	25
2.9.2 O uso da plataforma Moodle como estratégia de ensino-aprendizagem	28
CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	34
3.1 Introdução	35
3.2 Contextualização do estabelecimento de ensino alvo da pesquisa - IFG	35
3.3 O lócus da pesquisa	36

3.4	Caracterização sumária dos estudos	38
3.5	Os sujeitos da pesquisa	39
3.6	Caracterização da amostra de Docentes	40
3.6.1	Professores	40
3.6.2	Alunos	44
3.7	Apresentação e validação dos instrumentos de coleta de dados	47
3.7.1	Questionários	47
3.8	Recolha dos dados	48
3.9	Tratamento e Análise de dados	49
IV	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS	50
4.1	Introdução	51
4.2	Apresentação e análise dos resultados do estudo realizado com Professores	51
4.2.1	Opiniões dos professores relacionadas com a prática pedagógica e o uso das TIC	51
4.2.2	Frequência do uso das TIC nos ambientes educacionais	52
	Fonte: Autora	53
4.2.3	Grau de importância do uso das TIC na sala de aula	53
4.2.4	Motivos que podem atrapalhar o uso das TIC na sala de aula	55
4.2.5	Formação e percepção em TIC	56
4.3	Apresentação e análise dos resultados do estudo realizado com os alunos ...	65
4.3.1	Práticas pedagógicas com uso das TIC	65
4.3.2	Frequência de uso.	66
4.3.3	Importância do uso das TIC pelos professores na sala de aula	67

4.3.4 Importância do uso das TIC.....	68
4.3.5 Importância do uso das TIC para futuro profissional	70
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES	74
5.1 Introdução	75
5.2 Conclusões	75
5.2.1 Comparação das respostas dos docentes com as dos alunos	75
5.3 Implicações e recomendações.....	78
5.3.1 Implicações do estudo.....	78
5.3.2 Sugestões de melhoria	79
5.3.3 Recomendações para pesquisas futuras	80
BIBLIOGRAFIA	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Forma como os professores usam as tecnologias.....	4
Figura 2: Página de disciplinas de um curso na plataforma Moodle na visão do aluno utilizador.....	29
Figura 3: Possibilidades de atividades ou recursos do Moodle	31
<i>Figura 4: IFG no mapa do Estado de Goiás</i>	<i>37</i>
Figura 5: Campus Uruaçu	38
Figura 6: Distribuição em percentagem dos professores em relação ao sexo	40
Figura 7: Distribuição dos professores pelas faixas etárias	41
Figura 8: Nível de escolaridade dos docentes.....	42
Figura 9: Distribuição dos inquiridos pela Experiência na docência.....	42
Figura 10: Distribuição em percentagem dos alunos em relação ao sexo	45
Figura 11: Representação em percentagem dos alunos em relação à faixa etária ..	45
Figura 12: Nível de escolaridade dos alunos	46
Figura 13: Tipos de TIC utilizadas pelos professores.....	52
Figura 14: Participação em formação sobre uso pedagógico das TIC.....	57
Figura 15: Tipos de formação frequentada pelos docentes.....	58
Figura 16: Participação dos inquiridos no curso sobre plataforma Moodle	59
Figura 17: Posicionamento dos docentes acerca do incentivo ao uso das TIC	61
Figura 18: TIC usadas pelos professores reconhecidas pelos alunos	66
Figura 19: Interesse pelo uso das TIC pelos docentes	68
Figura 20: Contribuições das TIC para futuro profissional	71

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Estatísticas de usuários do Moodle.....	30
Tabela 2: Registro de uso nos países em milhares	30
Tabela 3: Descrição das turmas participantes.....	39
Tabela 4: Distribuição dos docentes pelas Áreas de Formação profissional.....	43
Tabela 5: Panorama geral da amostra dos professores (N=66; n=50).....	44
Tabela 6: Panorama geral da amostra com os alunos (N=800; n=195).....	46
Tabela 7: Frequência de uso das TIC	53
Tabela 8: Grau de importância do uso das TIC na sala de aula.....	53
Tabela 9: Motivos que podem atrapalhar o uso das TIC na sala de aula.....	56
Tabela 10 : Frequência do uso das TIC percebida pelos alunos.....	66
Tabela 11: Importância do uso das TIC na visão dos alunos	67

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1.1 Introdução

Este primeiro capítulo tem como objetivo principal apresentar o contexto da presente investigação. Dessa forma, foi exposto de modo geral a importância das TIC na educação e na aprendizagem, o panorama das TIC no Brasil, logo em seguida de modo resumido apresenta-se os objetivos, metodologia e justificativa da pesquisa e no fim um panorama geral da dissertação.

1.2 Importância das TIC na educação e aprendizagem

A evolução das tecnologias da informação e comunicação (TIC) é um processo veloz e impossível de ser ignorado pela sociedade nos dias atuais, sendo modernamente um fator competitivo, diferenciador e decisivo para as instituições que desejam acompanhar as mudanças baseadas e derivadas da globalização.

Essas transformações têm impactado diretamente na educação, nos professores e outros profissionais educativos, no processo de ensino e aprendizagem e sua prática pedagógica. Segundo Souza e Linhares (2012, p. 28) a “[...] informação/comunicação é integrante do processo socioeducativo, formal e informal, permitindo aos professores e aos alunos compartilharem, criarem e adquirirem novos saberes dentro e fora do espaço escolar” e acredita-se que é necessário pensar qual o espaço das TIC no sistema educacional e, especialmente, na formação de professores no atual cenário.

Nesse sentido, pensar o uso das TIC dentro das salas de aulas é algo complexo que envolve além de equipamentos e programas, o compartilhamento de saberes, buscando promover uma educação baseada em contextos atuais que gere resultados mais significativos para a vida do aluno. Para tanto, conforme Valente (1999, p. 9) “não se trata de criar condições para o professor simplesmente dominar o computador ou o software, mas sim auxiliá-lo a desenvolver conhecimento sobre o próprio conteúdo e sobre como o computador pode ser integrado no desenvolvimento desse conteúdo”.

Para Brandão (2018) as TIC possuem um papel fundamental na educação e na aprendizagem, pois elas podem ser utilizadas como uma das ferramentas que auxiliam na construção do conhecimento. Nos dias atuais elas são imprescindíveis no processo educativo, principalmente das crianças e dos jovens, por eles “viverem” ou sonharem viverem as TIC.

Elas também tornam o caminho para o ensino e a aprendizagem mais fácil, pois são ferramentas valiosas e fundamentais para o desenvolvimento desse processo. O uso das TIC com fins pedagógicos revela concepções e valores possibilitando a expressão do pensamento e da comunicação.

Almeida (2007) ainda ressalta que o uso das TIC nas escolas expande o ambiente escolar para o mundo e possibilita a articulação das situações globais e locais. Assim, ao invés de excluir o conhecimento construído ao longo da história, se junta a ele para criação de novos saberes, resultando na compreensão de problemas atuais e a construção de ideias que transformam a realidade e colaboram para o exercício da cidadania. Para tanto, é necessário a interação do professor e sua prática pedagógica, as TIC disponíveis, o aluno e seu ambiente social e de aprendizagem.

Para Franco *et al.* (2007), o uso das TIC na educação tem resultado no crescimento da motivação tanto dos discentes quanto dos docentes, além de diversificar as experiências educacionais na sala de aula e fora dela. Dessa forma, elas têm ocupado um espaço em meio aos recursos pedagógicos na busca de processos educativos que possuem mais significado para a comunidade escolar e que sejam contextualizados com a realidade.

A presença das TIC na sociedade e na escola, trouxe consigo uma nova realidade onde a diversidade de informação e suas devidas fontes de acesso fizeram da aprendizagem um fator que requer dos profissionais nova postura, exigindo deles o uso da criatividade. Esse novo modelo não se torna menos complexo do que a educação tradicional com a adoção de métodos de transmissão de conhecimento. Masseto e Behrens (2006) salienta que é preciso mudanças em outras atitudes docentes, como no modo de incentivar os alunos e no retorno esperado dos diferentes tipos de aprendizagem, tendo em vista que os alunos aprendem cada um no seu modo e no seu tempo.

Desse modo, a implementação das TIC com fins pedagógicos podem propiciar a comunidade escolar a vivência de novas maneiras de ensinar e aprender, rompendo paradigmas antigos de utilização de apenas métodos de transmissão de conteúdo. Traz consigo também a possibilidade de valorização da aprendizagem, incentivo da formação continuada, da pesquisa, dos debates, dos diálogos e da construção dos saberes individuais e coletivos. Enfim, auxilia na formação de cidadãos críticos e que tenham consciência do seu papel na sociedade, que tenham uma visão de mundo e que saiba atuar na sua realidade.

A vista disto, percebe-se que as TIC tem um papel fundamental na aprendizagem e na educação, mas para tanto é preciso ir além de sua adoção no ambiente escolar e da compra de equipamentos físicos, é necessário sua incorporação em novas práticas pedagógicas que reconheçam o potencial das TIC no construção do conhecimento, sem negar é claro, a importância e os resultados que métodos (sem elas) também alcançam.

1.3 Panorama das TIC no Brasil

O Instituto Unibanco (2017) divulgou, em 2017, os dados da pesquisa realizada pelo Centro de Inovação para Educação Brasileira (CIEB), que aponta que 67% dos professores utilizam as TIC somente para a preparação de suas aulas ou para fazer apresentações; e em relação a infraestrutura das redes, refere-se que apenas 19% das escolas públicas possuem acesso à internet com velocidade suficiente para atender a demanda. Também publicou a forma como os professores utilizam as TIC:

Figura 1: Forma como os professores usam as tecnologias



Fonte: <http://www.institutounibanco.org.br/aprendizagem-em-foco/26/>

De acordo com os dados divulgados, a forma mais comum entre os professores para o uso das TIC está associada a elaboração de apresentações e mostra de conteúdos; e poucos utilizam este recurso para uma aprendizagem mais significativa. Diante desses fatos, estes são alguns dos motivos que direcionaram este estudo pois tem-se a nítida

percepção do fraco uso das TIC como prática pedagógica habitual e consciente pelos professores do Instituto Federal de Goiás – Campus de Uruaçu (IFG-CU), tendo como pretensão obter respostas às seguintes questões:

- Os professores utilizam ou não as TIC para fins pedagógicos?
- Qual a sua percepção das ferramentas tecnológicas como elementos indispensáveis para sua prática pedagógica?
- Quais são as dificuldades encontradas pelos docentes na sua utilização?

1.4 Objetivos e metodologia

A partir da problemática do estudo, a presente pesquisa teve como objetivos investigar:

- O modo como os docentes do IFG – Campus de Uruaçu usam (ou não) as TIC para fins pedagógicos;
- Se existem constrangimentos ao uso das TIC pelos mesmos docentes;
- As circunstâncias em que decorreu a oferta de formação em TIC aos docentes, promovida pelos órgãos de gestão do IFG-CU;
- Os resultados da formação em TIC, dirigida aos docentes do IFG, nas suas práticas letivas;
- O interesse dos alunos do IFG-CU quanto ao uso das TIC no ensino-aprendizagem;
- E por fim, a percepção dos alunos quanto ao contributo das TIC para o seu futuro profissional.

Esta dissertação foi concretizada no âmbito do Mestrado de Assessoria de Administração, do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, o qual pertence ao Instituto Politécnico do Porto.

Esta investigação consiste no estudo de caso do Instituto Federal de Goiás – Campus de Uruaçu (IFG-CU) subordinado ao tema “O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes”, assim como sua percepção dessas ferramentas no apoio para sua didática na sala de aula, bem como a visão do corpo docente em relação aos contributos desses recursos no seu próprio processo de ensino e aprendizagem.

A Metodologia utilizada nesta investigação foi de natureza empírica, optando por um estudo de caso. Além da abordagem qualitativa que auxiliou na coleta de informações, foi utilizada a pesquisa quantitativa devido esta fornecer medidas específicas que identificam a precisão e significância de um problema ou oportunidade. Os dados foram recolhidos por meio de questionário destinado a docentes e alunos.

1.5 Justificativa da pesquisa

As TIC estão em constante mudança e invadiram praticamente todas as áreas da vida em sociedade. Elas modificam o modo de vida e convivência das pessoas, podendo criar diversas situações para o aprendizado, o trabalho, em todas as áreas do conhecimento, bem como ainda, despertar mudanças na realidade a partir daquilo que se espera e/ou acredita dela. As TIC, não finalizam em si, mas elas modificam-se conforme a necessidade de mudança de seus usuários.

Este progresso é contínuo e constante a grandes passos na atualidade, onde o contexto baseia-se em diferentes informações, podendo ter um papel importante inclusive na gestão do conhecimento. Também as instituições de ensino, desde o básico até ao nível superior, não podem ficar indiferentes às mudanças tecnológicas ocorridas na sociedade.

É preciso que os professores se sensibilizem da importância de adotar novas práticas pedagógicas que acompanhem o desenvolvimento da sociedade. Nesse contexto, o uso das TIC como ferramenta essencial na prática pedagógica é um desafio complexo que exige habilidades e competências dos professores e gestores escolares.

Em primeiro lugar, a sensibilidade para identificar a abrangência das TIC em todas as áreas do conhecimento, depois a predisposição para acompanhar a evolução tecnológica em todas as vertentes do dia-a-dia, em seguida estudar e atualizar constantemente os conhecimentos e se preparar para saber aplicar o conhecimento a novos contextos.

Diante dessa realidade e sendo os docentes um dos motores do desenvolvimento da sociedade, devem eles também acompanhar a evolução e serem facilitadores da aprendizagem por parte dos alunos. Se os prepararem bem, eles saberão enfrentar melhor os obstáculos que a vida lhes coloca e poderão eles, igualmente, tornarem-se agentes transformadores da sociedade em que cresceram e se desenvolveram.

Não se pode esquecer a reflexão levantada por Moran (2013) sobre o uso das TIC na escola, para o autor elas não podem ser vistas como uma ferramenta final da educação, tendo em vista que é possível desenvolver boas práticas pedagógicas usando ou não as tecnologias.

Para Santos (2016) as TIC são meios relevantes pois permitem a realização, produção, gestão e coordenação de recursos tecnológicos e sua utilização provoca mudanças para a comunidade, destacando-se a expansão e a velocidade na aquisição da informação, permitem conexão entre o mundo e instituições e, por conseguinte, grande interação entre as pessoas.

Justifica-se ainda esta pesquisa com o fato de que é preciso conhecer o uso das TIC entre docentes e discentes, sua importância, seu grau de utilização no âmbito da instituição alvo da investigação tendo em conta que ela ainda não foi objeto de pesquisas anteriores neste domínio.

Essa dissertação está estruturada em cinco capítulos, o primeiro (Introdução) expõe o contexto do estudo e seus objetivos, o segundo (Enquadramento Teórico) tem a pretensão de abordar de forma breve algumas literaturas que tratam do assunto dessa investigação, o terceiro (Metodologias de investigação) mostra o contexto da Instituição pesquisada, trás uma caracterização dos participantes da pesquisa, assim como descreve os instrumentos e os métodos de recolha de dados, o quarto (Análise e Interpretação dos dados) analisa os resultados alcançados com os sujeitos da pesquisa, o quinto (Conclusões e implicações) apresenta as principais resultados da pesquisa e recomendações para pesquisas futuras.

CAPÍTULO I I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Introdução

O presente capítulo vem apresentar com base na literatura alguns conceitos e ideias importantes em relação ao uso pedagógico das TIC na sala de aula. Está dividido em oito seções. A primeira retrata os aspectos conceituais para o termo TIC, A segunda aborda o surgimento da Sociedade da Informação e seus efeitos na educação, assim como retrata a evolução da Sociedade do Conhecimento. A terceira dedica-se a inserção das TIC no contexto educacional, seu surgimento em meio as transformações ocorridas na sociedade. A quarta trata-se do processo de aprendizagem mediado pelas TIC, os benefícios tragos por elas e sua contribuição para uma educação mais significativa. A quinta e a sexta, descreve o papel da escola e o papel do professor frente as TIC, e a necessidade da adequação deles a sociedade do conhecimento. A sétima apresenta a formação em TIC para professores, identificando esta como necessária de modo contínua para melhor atuação dos docentes. O capítulo encerra-se com o tema a utilização das TIC para fins pedagógicos, trazendo o uso do computador, da internet e da plataforma Moodle como estratégia de ensino-aprendizagem.

2.2 Aspectos conceituais para Tecnologias da Informação e Comunicação

Conforme Santos (2010) a palavra tecnologia é de origem da língua grega e resulta da união do termo *tékhne* – que significa *arte, ofício, ciência* com *logos*, compreendido como *linguagem, fala* ou *estudo* de algo. Desse modo, Tajra (2012) afirma que o significado de *tecnologia* vai além do conceito de equipamentos, visto que atinge de diferentes modos toda a vida social, inclusive situações intangíveis e que podem ser classificadas em 3 (três) grupos:

* Tecnologias físicas: são as inovações de instrumentais físicos, tais como caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores. Estão relacionadas com a Física, Química, Biologia.

* Tecnologias organizadoras: são as formas como nos relacionamos com o mundo; como os diversos sistemas produtivos estão organizados. Os métodos de ensino, seja tradicional, seja construtivista, são tecnologias de organização das relações de aprendizagem.

* Tecnologias simbólicas: estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados à forma como as pessoas se comunicam. São os símbolos de comunicação (p. 41-42).

Dowbor (2013) ressalta que o termo Tecnologia da Informação (TI), antigamente, era usado para representar as inovações relacionadas à área da informática. Todavia, com os progressos ocorridos também no setor da comunicação, o termo passou por alterações. O termo Novas Tecnologias apareceu nos anos de 1990 conforme foram surgindo inovações tecnológicas, principalmente no setor da informática. Logo no início do século XXI, percebeu-se que os avanços eram praticamente diários e elas deixaram de ser consideradas como novas, tendo em vista que o tempo todo surgia inovações tornando obsoleto algo que poderia ter sido criado há pouco tempo.

Assim surgiu a designação *Tecnologias de Informação e Comunicação* (TIC) levando em consideração que a informática abrange também as comunicações sociais, empresariais e organizacionais.

Para Vieira (2011) as TIC é um setor que usa a computação como ferramenta para produção, transmissão, armazenamento, acesso e utilização das diferentes informações. Moran (2012) conceitua as TIC como uma área que emprega as ferramentas tecnológicas visando facilitar o processo de comunicação e o seu alcance há um grupo comum. Para ambos os autores o conceito das TIC está associado ao tratamento da informação e a facilidade para sua a comunicação.

Segundo Miranda (2007) a expressão TIC, na ocasião de uso em assuntos educacionais, está ligada a utilização de alguma tecnologia que possa mediar o processo de ensino e aprendizagem, como, telefone, televisor, equipamentos de vídeo, e assim por diante. Tedesco (2004) designa o termo NTICs como ferramentas microeletrônicas, de informática e de comunicação. E ainda, Lopes (2010) define TDICs como as tecnologias em que o computador é a ferramenta de uso fundamental.

Determinados alguns conceitos, a presente pesquisa, adotará o termo TIC, como sendo-as tecnologias informáticas de âmbito alargado, para uso generalizado facilitando as trocas de informação e comunicação na sociedade, levando em consideração os seus mais diferentes tipos. Dessa maneira, sendo o uso pedagógico das TIC o foco deste estudo, é essencial definir um pouco mais esse termo:

Chamamos Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aos procedimentos, métodos e equipamentos para processar informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática, Revolução Telemática ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidos gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do mesmo século. Estas

tecnologias agilizaram e tornaram menos palpável o conteúdo da comunicação, por meio da digitalização e da comunicação em redes para a captação, transmissão e distribuição das informações, que podem assumir a forma de texto, imagem estática, vídeo ou som. Considera-se que o advento destas novas tecnologias e a forma como foram utilizadas por governos, empresas, indivíduos e setores sociais possibilitaram o surgimento da Sociedade da Informação (Ramos, 2008, p. 5).

A definição feita por Ramos (*idem*) permite que as TIC sejam situadas no tempo dão-nos uma percepção do seu desenvolvimento ao longo dos anos. É fundamental compreender que o avanço ocorreu de modo gradual, embora o autor delimite o seu início em meados dos anos 70.

Assim, como foco deste estudo considera-se TIC com um conjunto de tecnologias que possibilitam a comunicação e a informação por meio de dados processados de maneira rápida, eficiente e eficaz, diminuindo assim o trabalho humano, bem como as grandes quantidades de armazenamento em pequenos espaços de tempo e dimensão e prontas para serem usadas no futuro. Desse modo, a educação pode aproveitar todas as suas características e seus benefícios como meio de melhorar e ampliar as circunstâncias em que acontece o ensino e a aprendizagem (Gonçalves 1999, 2003).

Depois de uma breve definição de conceitos, a próxima seção tratará de abordar a sociedade da informação e do conhecimento.

2.3 Da Sociedade da Informação a Sociedade do Conhecimento.

A sociedade contemporânea tem assistido a mudanças tecnológicas que iniciaram nos primeiros anos do século XXI, os progressos nos setores da informática, telecomunicações e microeletrônica tornaram veloz a disseminação das TIC, principalmente por meio de computadores, internet e outros (Corrêa, et al. 2014).

Esse quadro também provocou transformações na sociedade, tanto na área tecnológica, econômica, sociocultural e política. A este panorama de mudanças que surge a partir dos anos 90 denominou-se a expressão Sociedade da informação (Ambrosi et al, 2005).

[...] o conceito Sociedade da Informação compreende a sistematização de um conjunto de transformações científicas e tecnológicas impulsionadas pelo desenvolvimento da microeletrônica,

da informática e de suas tecnologias associadas, notadamente a partir do desencadeamento da Segunda Guerra Mundial (Míssio, 2007 apud Fundação João Pinheiro, 2010, p. 11).

Neste sentido, a sociedade da informação emerge no meio deste cenário, provocando inquietações nos indivíduos devido ao impacto da velocidade da evolução das TIC e da disponibilidade das informações.

A definição mais comum de Sociedade da Informação enfatiza as inovações tecnológicas.

A ideia-chave é que os avanços no processamento, recuperação e transmissão da informação permitiram aplicação das tecnologias de informação em todos os cantos da sociedade, devido a redução dos custos dos computadores, seu aumento prodigioso de capacidade de memória, e sua aplicação em todo e qualquer lugar, a partir da convergência e imbricação da computação e das telecomunicações (Giannasi, 1999, p.21).

Para Takahashi, (2000. p. 45) decorrente desse enquadramento é necessário uma identificação do que o papel das TIC podem desenvolver no processo educativo para saber definir como e de que forma elas podem contribuir para uma educação de qualidade. “Educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar pessoas para uso das tecnologias de informação e comunicação” (idem). Para o autor deve haver investimento para criar competências satisfatoriamente amplas permitindo-lhes uma atuação afetiva nos acontecimentos da sociedade e ainda despertar a capacidade de tomar decisões embasadas no conhecimento.

Dessa forma, as pessoas precisam aprender a pensar criativamente, encontrar soluções para os problemas vivenciados, serem abertas a comunicação e se prepararem para vivência no mundo com rápidas transformações, ou seja, é fundamental que as pessoas saibam atuar como verdadeiros cidadãos na sociedade que está embasada no acesso as informações e nos acelerados avanços tecnológicos. (Belluzzo & Kerbauy 2004).

Segundo Humes (2005, p. 02) “a Sociedade do Conhecimento é uma evolução da Sociedade da Informação que passa a privilegiar não só a informação, mas também o conhecimento”. Sendo assim, o processamento das informações hoje é de extrema relevância, pois depois de processadas elas melhoram as organizações, aumentando a competitividade e possibilitando-as serem mais eficientes e competitivas.

Dessa forma, apenas o acesso as informações não garantem a construção do saber, e tão pouco a aprendizagem, para tanto é preciso que diante dos fatos obtidos, o

conhecimento possa ser reelaborado, ou até mesmo pode haver uma desconstrução para criar um novo e assim as pessoas participem democraticamente e de forma ativa no seu ambiente.

Diante desse cenário Coutinho & Lisbôa (2011) defendem que o objetivo da educação no século XXI é estabelecer garantias para preferências da construção do conhecimento, num ambiente cujo fluxo de informação é amplo, em que o papel do professor também se transforme de transmissor de conhecimento para mediador da aprendizagem.

Para que a sociedade da informação possa ser considerada uma sociedade do conhecimento é imprescindível que se estabeleçam critérios para organizar e selecionar as informações, e não simplesmente ser influenciado e “moldado” pelos constantes fluxos informativos disponíveis (Idem, p. 10).

Nesse ambiente de transformações, a integração das TIC na prática pedagógica contribui para um ensino significativo e estratégico visando a construção do conhecimento por meio de estratégias que transcendem a competência tecnológica, mas que enfatizam competência docente de incentivar o uso do pensamento crítico na sociedade do conhecimento.

2.4 A inserção das TIC no contexto educacional

As mudanças vivenciadas na sociedade contemporânea no final do século XX e início do século XXI, envolvem questões ligadas a política, economia e a cultura que ultrapassaram barreiras do tempo e do espaço, permitindo que aí surjam os avanços e aplicações práticas da ciência e da tecnologia. Essas transformações proporcionaram o desenvolvimento de informações e comunicações que colaboraram para a construção de uma sociedade mais democrática, considerando o aumento do conhecimento das pessoas sobre várias áreas do cotidiano de diferentes sociedades e especialmente têm atingido a produção do saber e o processo de educação (Ramos, 2011; Sobral, 2005; Souza & Linhares, 2012).

Em consequência dessas modificações ocorridas, também surgiram as TIC, tornando o mundo cada vez mais conectado, influenciando no modelo de relações entre pessoas e na

forma de produção e expansão do conhecimento. Tendo em vista que as Instituições de ensino não podem ficar inertes as mudanças do mundo ao seu redor, o uso dessas ferramentas para fins pedagógicos é algo que tem ganhado grande atenção em pesquisas, pois elas podem potencializar o aumento da qualidade da educação permitindo modelos de aprendizagens mais participativos e interativos (Corrêa e Castro, 2016).

O avanço tecnológico se tornou uma realidade indispensável no contexto escolar, onde as discussões são em torno de como utilizá-las e não mais se a escola deve, ou não, acompanhar essas mudanças que ocorreram na sociedade:

Quero saber a favor de quem, ou contra quem as máquinas estão postas em uso. Então, por aí, observamos o seguinte: não é a informática que pode responder. Uma pergunta política, que envolve uma direção ideológica, tem de ser respondida politicamente. Para mim os computadores são um negócio extraordinário. O problema é saber a serviço de quem eles entram na escola (Freire, 1984, p. 06).

Dessa forma, os professores necessitam ter consciência dos desafios que trazem para a sua prática docente, por exemplo, o uso de práticas pedagógicas inovadoras e transformadoras, acompanhando as mudanças tecnológicas ocorridas na sociedade. Ao fazê-lo tornam as aulas mais dinâmicas e participativas, alteram a metodologia passiva de ensino puramente expositivo em todo o tempo de duração de aula, de modo a estimular o aprendizado do aluno, ativando e incrementando nele o interesse em aprender, em pesquisar e procurar a informação mais pertinente, colocando o aluno no centro da aprendizagem como aconselham os investigadores e pedagogos (Gonçalves, 1996, 2003).

Moran et al, (2012) define TIC como o campo que emprega os recursos tecnológicos visando facilitar a comunicação e o alcance de um objetivo comum. Já Mendes (2008) afirma que as TIC são definidas como um composto de vários recursos tecnológicos que, quando são integrados entre si, promovem a automação e/ou a comunicação nos procedimentos que existem nas empresas, na educação, na pesquisa científica e etc. Percebe-se assim, que o uso dessa ferramenta além de facilitar a transmissão e a produção do conhecimento, media a relação entre as pessoas e possibilita a criação de novas oportunidades, como a pesquisa, por exemplo.

No contexto da educação, é complexo pensar em práticas pedagógicas atuais que não façam uso de ferramentas tecnológicas para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, pois é fundamental que a escola acompanhe as mudanças que ocorrem na

sociedade, e entre elas os constantes e permanentes avanços das TIC são uma realidade. Os alunos estão cercados de aparelhos que despertam sua atenção e provocam utilização, e por vezes até dependência, pelo que o professor precisa ficar atento nesses detalhes pois terá de saber lidar com as TIC para conquistar a motivação do discente.

Belloni (2012) afirma que a razão para que a escola utilize as TIC seria a sua presença real e sua influência em todos os setores da vida social, tendo as instituições de ensino que atenuar as desigualdades sociais advindas do acesso as tecnologias. Conforme Camargo (2017), no Brasil em especial, as desigualdades sociais são extremamente altas, os acessos aos recursos tecnológicos são ainda limitados para certas camadas e extratos sociais.

Mediante essa realidade, sendo visível esta diferença de uma região do país para outra e até mesmo de uma escola para outra, cabe aos profissionais da educação inserir as TIC na rotina escolar, ou seja, na sala de aula com criatividade e promovendo o uso de competências necessárias para favorecer esta integração. Para tanto, são precisos além de interesse da equipe gestora, investimentos desde a formação de professores até a aquisição de equipamentos, almejando o alcance desse novo contexto.

Para Faria (2016) infelizmente, o Brasil ainda não avançou muito na popularização do uso das TIC, ainda há uma infraestrutura deficiente, que constitui um obstáculo a ser vencido para o seu uso eficiente nas escolas, sendo também necessário o reconhecimento de que na formação do professor se encontra um grande desafio. Não satisfaz apenas fazer investimentos em equipamentos, sem ter professores adequadamente preparados para bem utilizá-los. Aprender a usá-los com fins pedagógicos, sabendo avaliar criticamente a sua relevância, a efetividade e o sentido de seu uso ou não, é questão que vai além do simples treinamento para empregá-los habitualmente. Seu emprego deve ter coerência e propósitos pedagógicos destinados à integralização do conhecimento, técnicas e prática pedagógica em uma metodologia que promova um ensino que seja significativo e emancipador para os alunos.

Também deve-se levar em conta que a evolução das TIC têm impacto não apenas na forma de saber gerir o conhecimento dentro da sala de aula, mas também oferece grandes transformações na vida das pessoas devido à evolução do saber científico, político, cultural, social e comercial, forçando a cada ser humano a busca de formações para as aplicar em atividades educativas e profissionais (Faria, 2016).

Para Kenski (2013), a evolução tecnológica não se reduz somente aos novos usos de alguns equipamentos e produtos:

Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transforma não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. A descoberta da roda, por exemplo, transformou radicalmente as formas de deslocamento, redefiniu a produção, a comercialização e a estocagem de produtos e deu origem a inúmeras outras descobertas. A economia, a política e a divisão social do trabalho refletem os usos que os homens fazem das tecnologias que estão na base do sistema produtivo em diferentes épocas. O homem transita culturalmente mediado por tecnologias que são contemporâneas. Elas transformam sua maneira de pensar, sentir, agir (Kenski, 2013, p. 21).

Dessa forma, se torna relevante as instituições de ensino estarem conscientes do seu papel frente ao uso das TIC como instrumento de transformação de pensamento, sentimento e ação da vida de seus alunos e deve, portanto, ter e dar condições de seu uso no âmbito escolar.

2.5 O processo de ensino e aprendizagem mediado pelas TIC

Nos dias atuais, ensinar na e para a sociedade do conhecimento, requer dos alunos que adquiram aptidões e competências que possam lhes permitir ser sujeitos ativos no desenvolvimento do processo de aprendizagem, em um ambiente que considere as características únicas dos indivíduos. O processo de ensino e aprendizagem deve acontecer de modo contextualizado com a realidade na qual os educandos estão inseridos para que ocorra de modo natural.

Desse modo, o processo educacional mediado pelas TIC começou a ser considerado uma prática inovadora desde a década de 90 do século passado. A prática docente que os professores adotam em sala de aula representa uma possibilidade de progresso dos processos de ensino e aprendizagem que, por conseguinte, podem gerar resultados mais significativos na formação dos alunos.

[...] atualmente, quando se fala no uso das TIC em contexto educativo, significa, essencialmente, que nos referimos à capacidade de apoiar e melhorar a aprendizagem, promovendo a criação de experiências de aprendizagem em que os alunos possam construir conhecimento, explorar novas

ideias e perspectivas, simular problemas significativos e reais, colaborar com outros agentes/atores educativos e refletir sobre o seu processo de aprendizagem (Cruz, 2009, p. 53).

Marques (2012) afirma que sendo as TIC um meio integrado de informação escrita, imagem, vídeo e áudio, elas são extremamente apelativas e tornam os processos de comunicação mais fáceis e apelativos, representando para os alunos, um meio necessário e atraente de aprendizagem. O recurso a essas ferramentas na prática docente é aliciante, propiciando no ambiente de ensino a motivação e o interesse.

Segundo Almeida & Valente (2011), as TIC possibilitam algo além do compartilhamento de informação. O seu uso impulsiona novas práticas pedagógicas e estas favorecem um ensino voltado para a criação de autonomia do aluno, tendo em vista que lhe possibilita a geração de informações mais significativas para conhecer, apreender, entender o mundo e saber atuar na sua reconstrução.

Nesse sentido, Marques (2012, p. 15) afirma que o favorecimento de ambientes de aprendizagem mediados pelas TIC se tornam interativos e “impulsiona novas formas de ensinar, de aprender e interagir com o conhecimento, com o contexto local e global, propicia a capacidade de dialogar, representar o pensamento, buscar, selecionar e recuperar informações, construir conhecimento em colaboração, por meio de redes não lineares”.

Completando o conceito de Marques (2012), pode-se ainda destacar outros benefícios do uso das TIC para fins pedagógicos:

As tecnologias de informação e comunicação têm vindo a revolucionar os modos de trabalho de todas as áreas profissionais e até o nosso dia-a-dia. Elas constituem uma ferramenta poderosíssima hoje em dia à disposição da escola e dos professores proporcionando um manancial de possibilidades para a prática profissional do professor na sala de aula, permitindo-lhe definir novos objetivos para a aprendizagem dos alunos e novos modos de trabalho na sala de aula (Ponte, 2014, p.353).

Neste sentido, as TIC chegaram e modificaram todas as áreas de conhecimento e da sociedade e com as instituições de ensino não foi diferente, elas permitiram o aparecimento de novos métodos de ensinar e aprender devendo ser os professores o centro deste processo evolutivo. Para tanto, é necessário que as escolas estejam preparadas para esta nova realidade, inovando os tradicionais métodos pedagógicos e buscando suprir as novas

expectativas em relação a novas práticas, especialmente, as que incluem o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

Vale ressaltar que apenas a utilização das ferramentas tecnológicas pelo professor na sala de aula não é suficiente para provocar novas e interessadas aprendizagens, mas é imprescindível para a construção de processos cognitivos eficientes. Concordando com Coll et al (2010):

[...] não é nas TIC nem nas suas características próprias e específicas que se deve procurar as chaves para compreender e avaliar o impacto das TIC sobre a educação escolar, incluído o efeito sobre os resultados da aprendizagem, mas nas atividades que desenvolvem professores e estudantes graças às possibilidades de comunicação, troca de informação e conhecimento, acesso e processamento de informação que estas tecnologias oferecem (Coll et al., 2010, p.70).

Dessa forma, os professores precisam aproveitar os benefícios que o uso das TIC pode oferecer para o ensino e a escola deve buscar respostas às demandas da sociedade atual vivenciando o desafio de trazer para o seu ambiente as informações e os próprios recursos tecnológicos, integrando-os com os conhecimentos educacionais e oportunizando a interlocução entre os sujeitos escolares. Por conseguinte, deve disponibilizar uma variedade de saberes que, se trabalhados sob a ótica da comunicação, podem gerar transformações nas relações vividas no espaço escolar contribuindo para a construção de aprendizagens e consolidação de conhecimentos (Marques, 2012).

Mesmo sabendo dos benefícios trazidos pelo uso das TIC no ensino, vale lembrar conforme ressalta Gesser (2012) que ainda existem algumas limitações em relação a inserção das TIC na educação, como a falta de recurso financeiro nas instituições de ensino, a falta de domínio ou de conhecimento da tecnologia por parte de professores e alunos, complexidade nas mudanças dos modelos curriculares vigentes nas escolas, o fato de ter alguns profissionais da educação que resistem a utilização dessa ferramenta como instrumento no processo de ensino e aprendizagem, e ainda a facilidade com que alunos se dispersam em frente às TIC em uso.

Diante dessa realidade, embora seja um desafio para os docentes incorporar as TIC em sua prática pedagógica, é preciso que toda comunidade escolar se sensibilize para os efeitos que o seu uso proporciona, quando aliadas em novas concepções do saber, o que provocam na didática do professor e nos resultados obtidos por meio dela.

Entretanto, não se pode esquecer a reflexão levantada por Moran (2013) sobre o uso das TIC na escola, para o autor elas não podem ser vistas como uma ferramenta final da educação, tendo em vista que é possível desenvolver boas práticas pedagógicas usando-as ou não.

Augusto (2014) defende que apenas as TIC não irão transformar o processo de ensino e aprendizagem, o que provoca mudanças são as opções e a forma pedagógica de lecionar que o professor escolhe em relação às tecnologias que deseja. Para a autora as TIC só lançam realmente alterações no sistema educativo se os docentes forem receptivos a fazerem adaptação dos conteúdos e o método de ensino aos potenciais das TIC no processo de ensino aprendizagem.

Desse modo, o uso das TIC pode contribuir de maneira positiva na prática pedagógica, mas conforme Serafim e Souza (2011) defendem, os seus avanços às vezes não se associam à capacidade dos docentes para o seu uso e aplicação, o que pode gerar em alguns casos, numa utilização inadequada ou na falta de criatividade diante desses recursos à sua disposição. Deve, assim, a equipe gestora da instituição de ensino, ou da formação em TIC, ou do grupo disciplinar e seu corpo docente, sensibilizar sobre os caminhos a percorrer para o desenvolvimento de competências e habilidades para o uso das TIC com fins pedagógicos no contexto escolar (Gonçalves, 2003).

2.6 O papel da escola frente as TIC

A propagação do uso das TIC nos ambientes educacionais despertou novos debates no setor da educação e, por conseguinte, levou os profissionais da área a reverem qual seria o papel da escola e do professor frente a essa nova realidade vivenciada na sociedade, tendo em vista que os alunos da atualidade fazem parte de uma geração que cresceram dentro dessa nova lógica (Santos, 2016).

Marques (2012) aponta que a escola deve se adequar à sociedade de informação e do conhecimento, oferecendo aos seus alunos a criação de competências trabalhadas no universo das TIC e ainda deve utilizá-las como instrumento de trabalho, oportunizando ambientes de aprendizagem mais saudáveis e atraentes. A autora ainda afirma que as

instituições de ensino devem se associar aos meios tecnológicos respondendo a algumas questões:

- a escola não deve ignorar esses meios porque eles já existem fora dela e com todas as suas potencialidades;
- a escola não deve ignorar esses meios porque se o fizer se desacredita como instituição;
- a escola não deve ignorar esses meios porque eles são riquíssimas fontes de informação capazes de potenciar as capacidades dos alunos e lhes provocar aprendizagens duradouras e gratificantes;
- a escola tem de enfrentar o desafio de se adaptar às novas necessidades da sociedade e, obrigatoriamente, acompanhar o desenvolvimento das tecnologias informáticas, sob o risco de, se o não fizer, se tornar obsoleta, pouco atrativa e, mais grave, não formar cidadãos aptos a entrar na vida ativa (Marques, 2012, p. 17 ,18).

Logo, a escola tem um papel fundamental para o sucesso da integração de ferramentas tecnológicas no ensino, devendo ela propiciar espaços que facilitem a integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem, assumir responsabilidades na promoção do acesso a essas ferramentas promotoras da concretização de novos saberes, ofertar respostas de modo atual as necessidades de seus alunos, promover transformações pretendidas na elaboração e atualização dos currículos, modernizar e adequar os métodos pedagógicos e na diferenciação de estratégias, enfim deve ter aptidão para educar cidadãos competentes, acompanhando os novos modelos vigentes na sociedade e ainda ofertar ao seu público os conhecimentos necessários para que saibam responder aos desafios atuais e futuros do meio em que se vivem (Marques, 2012).

Já Santos (2016, p. 35) defende que a escola deve assumir a “responsabilidade de fornecer os recursos tecnológicos, bem como, fomentar e viabilizar a formação continuada aos docentes, estes por sua vez, tem o desafio de pôr em prática, novas metodologias de ensino que integre o uso das tecnologias”.

Deste modo, além da escola assumir o seu papel e para que este de fato funcione com sucesso, os professores também precisam ter consciência da importância de sua ação frente às TIC, devem perceber que o mundo passou/passa e passará por alterações constantes, assim como o processo de ensino e aprendizagem que também precisou assumir uma nova faceta, na medida em que se exige inovação nos métodos, sobretudo na prática pedagógica.

2.7 O papel do professor frente as TIC

Santos (2016) afirma que existe uma nova realidade educacional, onde os sujeitos possuem um novo perfil considerando que eles são “nativos digitais”, nesse novo cenário é preciso que as práticas educativas sejam compatíveis com as ferramentas disponíveis desse novo contexto social que estão inseridos e assim sendo o professor assume um papel fundamental para integração das transformações ocorridas na sociedade por meio da chegada das TIC no meio educacional, devendo eles estarem aberto as mudanças.

Isto posto, Masetto (2013) salienta que a mudança de atitude para os professores não é uma tarefa fácil, pois eles acostumaram com a situação de segurança ao assumirem um papel de comunicar e transmitir conhecimentos dos quais possuem domínio. Deixar essa posição se abrindo a um diálogo aberto com os alunos e assumirem o risco de questionamentos para os quais podem não terem as respostas, gera um desconforto e uma insegurança muito grande.

Em razão das transformações geradas pelo avanço tecnológico, os professores precisam além de saberem trabalhar com o conhecimento como era em tempos antigos, precisam lidar com as TIC e com a complexidade social, ou seja, a esses profissionais são exigidos o desenvolvimento de tarefas complexas que são altamente exigentes. O uso das ferramentas tecnológicas na sala de aula requer novos métodos de ensino e aprendizagem. As aulas apenas com exposição, onde o papel do docente é do detentor de todo o conhecimento têm que ser modificadas para aulas com participação dos alunos com atividades práticas e onde o aluno é o centro da aprendizagem, isto é, dar-lhe oportunidades de ele aprender por si, sendo o professor um facilitador da aquisição de competências (Gonçalves, 2003; Nóvoa, 2009).

Dessa maneira, a escola da atualidade propõe desafios novos aos seus profissionais, que precisam ser capazes de fazer com que a experiência no meio escolar seja essencial para a sociedade do conhecimento. Esta determina o uso de novas pedagogias e que se perspective o processo de ensino e aprendizagem num modo mais comunicativo, com apoio do diálogo em que o aluno seja um sujeito ativo nas relações que se estabelecem onde ambos estejam envolvidos.

Vale ressaltar, conforme defende Belonni (2003) que o professor deve ter consciência das duas dimensões que as TIC possuem no processo de ensino/aprendizagem,

a primeira é considerada técnica e a segunda é pedagógica que são relacionadas a apropriação criativa e não de uso instrumental e passivo.

Marques (2012) salienta que a utilização de ferramentas tecnológicas na primeira dimensão é considerada algo puramente mecânico cujo uso é uma forma redutora para a construção do saber; já a dimensão pedagógica exige o domínio de competências específicas que são associadas a procedimentos criativos de ambas as partes (docente e discente). “Para tal, o professor toma consciência que o seu papel sofreu alterações e que, por sua vez, o processo de ensino/aprendizagem também assumirá novas facetas, na medida em que se exige inovação nas metodologias, sobretudo a nível da prática pedagógica” (idem, p.20).

Assim sendo, a inserção das TIC na sociedade e, conseqüentemente, nos ambientes escolares, implicaram uma mudança no papel do professor e ainda provocaram alterações na mentalidade sobre a estruturação de um novo processo ensino/aprendizagem contextualizando-o com o ambiente atual. Os profissionais precisam ter um papel mais ativo como instigadores da busca e da produção do conhecimento, ajudando e orientando os alunos em seu percurso educativo.

2.8 Formação em TIC para Professores

Bispo Filho et al. (2013) afirmam que para acontecer essa transformação é preciso que os professores busquem desenvolver a capacidade de aprender, pensando sempre sobre a prática pedagógica em sala de aula. Nesse sentido, Bettega (2010) ressalta a importância da formação continuada para que os docentes vivenciem a oportunidade de corrigir falhas e/ou lacunas que não foram aprendidas na formação inicial, também os ajudará a repensar a educação e os seus processos de mudanças. Sobre esse entendimento, Santos (2016) defende:

É imprescindível investir na formação dos professores para que eles saibam fazer uso pedagógico dos recursos tecnológicos, ou seja, que ao escolherem uma TIC possam saber quando e porquê usá-la, fazendo a distinção se é de fato necessário o uso de tal recurso para ministrar determinado conteúdo, assim, poderão contribuir para uma educação de qualidade (p. 29).

À vista disto, Bastos (2010) ressalta que as TIC, que são vivenciadas no dia a dia das instituições de ensino e da vida de professores e alunos, solicitam conhecimentos específicos para serem utilizados no processo de ensino e aprendizagem. Os docentes precisam buscar competências para orientar o planejamento de suas ações com o objetivo de instigarem a interação e criatividade de seus discentes, de maneira que consigam personalizar o processo educacional conforme o perfil e desempenho do educando, e também, devem aprender diferentes habilidades em relação aos materiais digitais de modo a favorecer a construção de saber, assim como desenvolver a cooperação e a investigação através da comunicação por redes. Para a autora, tudo isso se torna possível por meio da formação continuada.

Em relação a formação docente, Faria (2011) afirma que todos os professores necessitam de formação contínua para utilizarem os recursos tecnológicos no ambiente escolar, pois deve-se levar em conta que os alunos que chegam às escolas hoje possuem bastante conhecimentos na área tecnológica. Nóvoa (1995, p. 25) também ressaltava na sua época que “(...) a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal”.

Desse modo, é inevitável a valorização, nos processos de formação, os temas relacionados com à vivência pedagógica e às práticas educativas, tendo em vista que as reflexões críticas sobre a didática, colaboram para uma análise das experiências vivenciadas e conseqüentemente para a busca de melhorias para as próximas ações.

Portanto, a aprendizagem por meio da formação continuada “envolve aprender fazer o que você já sabe e fazer o que não sabe, interativamente, ambos ao mesmo tempo” (Lave, 2015, p.41). Assim os profissionais a partir do seu próprio conhecimento e de reflexões sobre a realidade vivida no ambiente educacional constroem espaços novos para investigação e mudanças em sua prática pedagógica.

Á vista disso, é factível que o profissional de ensino se transforme em um “facilitador” e sobretudo instigador da aprendizagem do aluno, provocando nele o interesse em conhecer, em fazer pesquisas, e encontrar informações mais relevantes do que as já detidas. Essa nova realidade não visa a eliminação do uso de métodos convencionais de ensino, mas a escolha da TIC mais apropriada para se trabalhar um determinado conteúdo no espaço escolar.

Bertoncello (2010) aponta que professor frente às TIC deve usar uma conjugação de vários instrumentos e competências: procurar conhecimento do conteúdo, da metodologia de ensino, trabalhar com as emoções, ter responsabilidade com a produção do saber por meio de pesquisas e extensões e ainda, buscar o rompimento dos paradigmas das formas conservadoras do ensino, da aprendizagem, da pesquisa e da avaliação mediados pelas inovações tecnológicas. As metodologias antigas, como a expositiva, podem e devem ser integradas na sala de aula juntamente com o recurso às TIC, intercalando ambas as técnicas pedagógicas, da mesma forma que os métodos ativos que consideram o aluno como centro da aprendizagem, designadamente a simulação e o trabalho em equipe (Gonçalves, 2003).

Assim sendo, é necessário que os professores pensem na maneira como encaram as TIC buscando promover o seu uso de forma conexas ao processo ensino/aprendizagem, bem como o modo como os alunos as percebam. Não carecerá destacar-se a vertente lúdica das TIC, mas sim a sua potencialidade referente a concretização da aprendizagem e da elaboração dos conhecimentos.

2.9 A utilização das TIC para fins pedagógicos

As TIC educacionais podem ser usadas como ferramentas estruturantes de um novo modelo de pensar em educação, isso acontece quando são interligadas aos objetivos pedagógicos objetivando a expressão da diversidade da cultura, com foco nas vivências da comunidade onde a escola está inserida e inovação da ação docente.

Logo, as competências que se esperam que os alunos adquiram podem ser aprimoradas ou facilitadas por meio de práticas que utilizam as TIC com fins pedagógicos. Considerando que o docente adote o uso das TIC de modo mais adequado possível, planejando e integrando-as nos conteúdos, visando melhorias nos resultados do processo de ensino e aprendizagem.

Moran (2009) defende, por um lado, que o ensinar com as TIC deve envolver o planejamento didático, sendo que este quando trabalhado de modo tradicional pode correr o risco de ter como resultado a transferência de um pacote pronto do conhecimento para os alunos. Por outro lado, quando ele é associado ao uso das TIC, predomina uma forma

aberta e flexível para a ação de planejar, principalmente quando envolve aos conteúdos as experiências adquiridas. Professores no ato do planejamento didático devem levarem consideração a importância da escolha daquilo que melhor atenda aos alunos de acordo com a realidade atual.

Considerando a afirmação de Moran (2009) sobre a relação do método com os resultados, também se deve considerar que a informática deve ser usada como ferramenta de interação com o aluno, tendo em vista que o conhecimento não pode ser apenas transmitido, mas deve passar por um processo progressivo de construção, através de atos que se transformam (Valente, 1993). Dessa forma, para envolver o uso das TIC na aprendizagem, é preciso buscar espaços além da sala de aula com foco na busca de uma visão mais ampla e nas ferramentas novas didático-pedagógicas para os alunos e professores.

2.9.1 Uso do computador e da Internet

O desenvolvimento da sociedade moderna está fundamentado no conhecimento, sendo que a busca de informações não acontece apenas na escola, pois ela encontra-se disponível em vários lugares, sob diferentes formas (por exemplo, internet, televisão, rádios, etc). Tendo em vista essa nova realidade, as instituições de ensino assim como a sociedade passaram a exigir muito mais dos alunos e espera que eles aprendam em ritmos cada vez mais acelerados e de modo mais amplo.

As informações estão disseminadas pelos meios sociais e são encontradas por meio dos variados canais de comunicação existentes, sendo o computador e a internet uma realidade difícil de ser ignorada pela área de ensino. Afinal as transformações que acontecem no mundo impactam diretamente as mudanças que o mercado de trabalho sofre, demandando profissionais cada vez melhores e mais bem capacitados.

Nesse sentido, as TIC e, especialmente a Internet, constituem um potencial para criação de ambientes de aprendizagem entre os indivíduos na sociedade do conhecimento, dentro e fora da instituição de ensino.

Ela também incentiva a busca por ambientes de aprendizagem que estimulem as iniciativas próprias na escolha de informações pertinentes para a construção do próprio

saber, que saibam perceber suas carências e usem várias formas de acesso ao conhecimento para se desenvolverem.

Diante desse contexto, Lévy (1993) afirma que existem várias abordagens que se referem ao uso do computador na educação, e que este deve ser visto como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, encarado como uma “prótese da inteligência humana” visando a qualificação do sujeito para a sociedade informatizada, e ainda que o uso deste não pode ser considerado como equipamento de ensinar, com objetivo de fornecer informações para o aluno.

Valente (1998, p. 12), diz que “o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve uma tarefa por intermédio do computador”. Utilizado com fim pedagógico ele pode auxiliar o docente a trabalhar numa perspectiva que transcende a transferência de conteúdos, mas que colabora para a construção do saber.

(...) de uma educação voltada para a humanização, a instrumentalização e a transcendência. Uma proposta educacional centrada na pessoa, que compreenda a importância do pensar crítico e criativo, que seja capaz de integrar as colaborações das inteligências humanas e da inteligência da máquina, no entanto, o homem e/ou a mulher é capaz de transcender e criar (Moraes, 2006, p. 18).

Nesta perspectiva do pensamento de Moraes, o uso das TIC não deve apenas ser somadas a educação e sim integradas ao ambiente de aprendizagem, proporcionando ao aluno a oportunidade de criar e produzir seu próprio saber.

Outra ferramenta importante para a integração homem/máquina é a Internet, sendo considerada um dos principais canais de acesso às informações, e também uma fonte de pesquisa inesgotável. A navegação em *sites* de busca e pesquisa de trabalhos científicos auxiliam no processo de busca das informações.

Porém, para que o uso pedagógico da Internet tenha efeitos positivos, é necessário que os professores estejam bem preparados, para que não a reduzam apenas a um recurso didático. É preciso, assim, que as mídias usadas pelos professores vão além da dimensão utilitarista e seja agregada a novas práticas educativas.

Para Sampaio e Leite (2011), as TIC existentes nas escolas podem ofertar novas maneiras de busca pelo conhecimento tanto para alunos e quanto para os professores.

Porém, os conteúdos encontrados devem passar por uma análise crítica afim de democratizar o acesso às tecnologias que existem. Dessa forma, a utilização e adaptação das TIC nos ambientes de aprendizagem devem ser vinculadas ao planejamento e um método de ensino.

Moran (2009) defende que processo de ensino aprendizagem mediado pelas TIC, o professor possui um papel fundamental, não como detentor do conhecimento que transmite, mas sim como intermediário no acesso a informação e na construção do próprio saber. Deve auxiliar os alunos a definir critérios de escolhas nos conteúdos e, fazer comparação de textos sob diferentes visões. Também poderá escolher temas de interesse, e sugerir pesquisas desde as mais simples até as mais difíceis e assim intermediar no desenvolvimento de uma visão crítica.

Moran (idem) ainda ressalta que as TIC podem contribuir na consolidação dos resultados das pesquisas, mas, para tanto é preciso a interpretação e adaptação das escolhas a realidade do objeto estudado, fazer comparações e saber colocar em prática de alguma forma. Acresce dizer ainda, por um lado, capacitar os alunos para construir e usarem critérios de seleção do que pretendem saber, ou dominar, por entre a imensidão de informação possível de obter na rede das redes. O fato de se ter acesso a muita informação, não significa que se passou a ser, ou a estar mais bem informado, pelo contrário.

Por outro lado, outra dificuldade está no encontrar informação credível, baseada em procedimentos científicos, pois há sítios com informação julgados a priori como de confiança, mas que não devem merecer a nossa atenção porque podem ser aglutinações de dados oriundos de particulares sem um mínimo de verdade aceitável. Há necessidade de estar ciente da sua importância e ser detentor de critérios de seleção da inúmera informação a circular na rede das redes, pois nem tudo será verdade e as fontes de informação são por vezes sensacionalistas (Gonçalves, 2003). Como o professor ensina esses critérios é um desafio da Sociedade de Conhecimento.

Por fim, também é preciso atenção a alguns aspectos relacionados às pesquisas, como: o motivo da pesquisa, qual a profundidade almejada, o conteúdo em si, confiabilidade da fonte, e ainda adaptar atitudes que evitem o plágio, ou seja, sensibilizar os alunos para o respeito pelos direitos de autor. Eles devem saber como fazer uma citação e diferenciá-la de uma referência.

2.9.2 O uso da plataforma Moodle como estratégia de ensino-aprendizagem

Conforme Kraemer (2015) a plataforma Moodle é um ambiente de ensino e aprendizagem que foi criado para oferecer suporte aos processos educacionais, permitindo ao aluno sua interação com os conteúdos de acordo com sua disposição de seu tempo, rompendo os limites geográficos. Podendo ser conceituado como:

Tecnicamente, o Moodle é uma aplicação baseada na Web, e consta de duas partes: um servidor central em uma rede IP, que abriga os scripts, softwares, diretórios, bancos de dados, etc., e clientes de acesso a um ambiente virtual (que é visualizado através de qualquer navegador da Web, como Internet Explorer, Netscape, Opera, FireFox, etc.). O moodle é desenvolvido na linguagem PHP e suporta vários tipos de bases de dados, em especial MySQL, e é idealmente implantado em servidores com o sistema operacional LINUX. Outra vantagem é que o moodle tem seu código fonte disponibilizado gratuitamente, e pode ser adaptado, estendido, personalizado, etc...pela organização que o adota (Sabbatini, 2012, p. 04).

Vaz e Andrade (2010) ressaltam que o Moodle é uma ferramenta de educação a distancia muito utilizada no Brasil e no Mundo, sendo ela um software livre que funciona em ambientes virtuais. A plataforma possibilita transmitir e organizar materiais de apoio às aulas, criação de cursos, disciplinas ou páginas na Web, facilitando a comunicação entre os interessados.

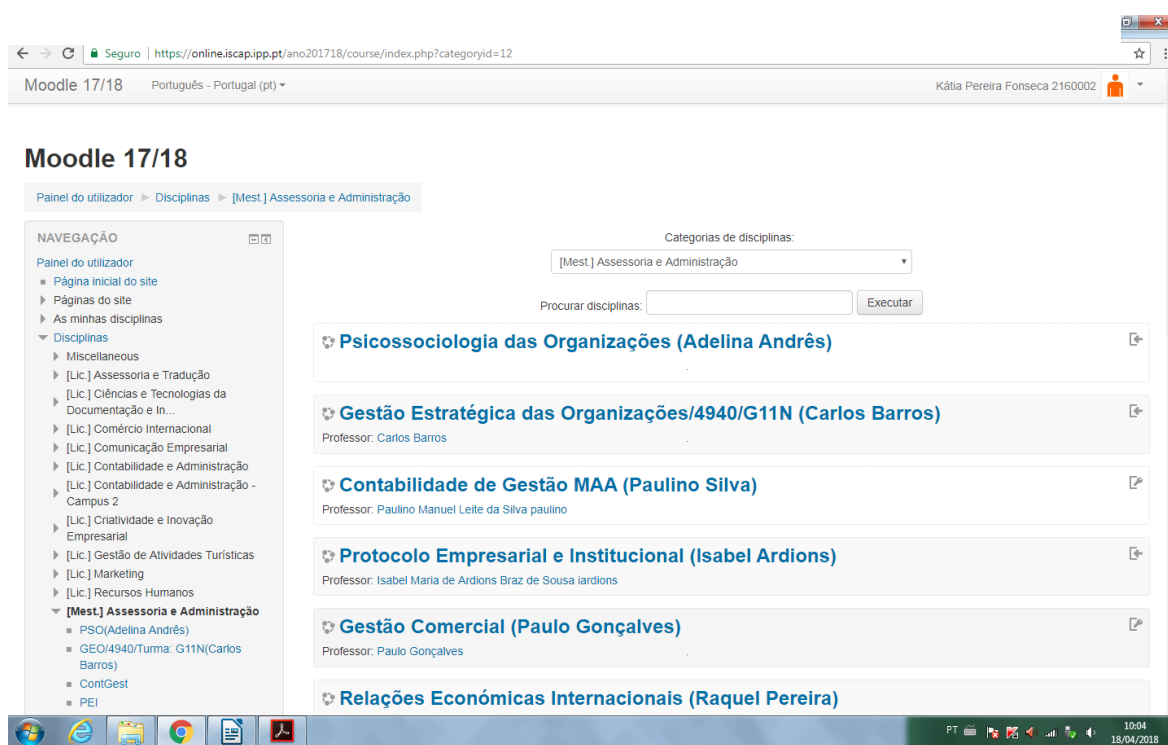
Sabbatinni (2012, p. 01) ainda resalta que “o Moodle é um acrônimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment” (ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos). Ele foi e continua sendo desenvolvido continuamente por uma comunidade de centenas de programadores em todo o mundo.

Espíndola (2016, p. 01) define a plataforma Moodle como:

Um “software *“open source”*”, um termo em inglês que significa “código aberto”, ou seja, ele tem licenciamento livre para o design, código-fonte e a sua redistribuição. Ele pode ser executado, copiado, modificado e redistribuído pelos usuários gratuitamente, já que o acesso ao código-fonte é livre, o que permite fazer alterações conforme as suas necessidades.

Com base nestes conceitos, percebe-se que o Moodle é uma ferramenta que permite uma interação entre seus usuários, estimulando o processo de comunicação entre as pessoas para qual foi planejado e destinado. Como ferramenta pedagógica, oferece diversas potencialidades ou vantagens, como por exemplo, a criação de diversas disciplinas, tendo cada professor o acesso a sua própria, sendo de fácil utilização por possuir recursos simples de serem explorados.

Figura 2: Página de disciplinas de um curso na plataforma Moodle na visão do aluno utilizador



Fonte: <https://online.iscap.ipp.pt/ano201718/course/index.php?categoryid=12>

Para Gonçalves (2009) o Moodle possui uma diversidade de vantagens, como quando estão dispostas em uma plataforma, algumas de suas funções e comportamentos possuem um padrão de maneira a conceder que seus usuários se interajam de modo mais intuitivo. Outro benefício é o uso de um software livre na sua aplicação, o que autoriza a cada instituição interagir no desenvolvimento desta usando suas próprias competências, o que resulta em economia de recursos financeiros que seriam gastos em licenças proprietárias ou implementação e desenvolvimento de outro sistema, já que ele pode ser instalado em qualquer computador. O Moodle também conta com a utilidade de ter como princípio pedagógico pautado na "pedagogia construcionista social", que implica na crença da aprendizagem por meio da discussão.

Nesse sentido, o uso da plataforma Moodle enquanto ferramenta pedagógica é de grande relevância, o que pode ser comprovado na prática pela observação de seus dados estatísticos hoje em dia:

Tabela 1: Estatísticas de usuários do Moodle

Sites Registrados	<u>99,211</u>
Países	<u>231</u>
Cursos	14,949,489
Utilizadores	128,775,177
Matrículas	553,057,049
Postagens em Fóruns	261,678,631
Recursos	132,945,342
Questionários Quiz	789,547,453

Fonte: Adaptado de https://moodle.net/stats/?lang=pt_br

A plataforma Moodle tem evoluído bastante desde o início de sua história, hoje está presente em mais de 200 países e possui milhares de usuários. O Brasil é o quarto país do mundo em relação ao uso dessa ferramenta, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, Espanha e México como é indicado na tabela 2 abaixo:

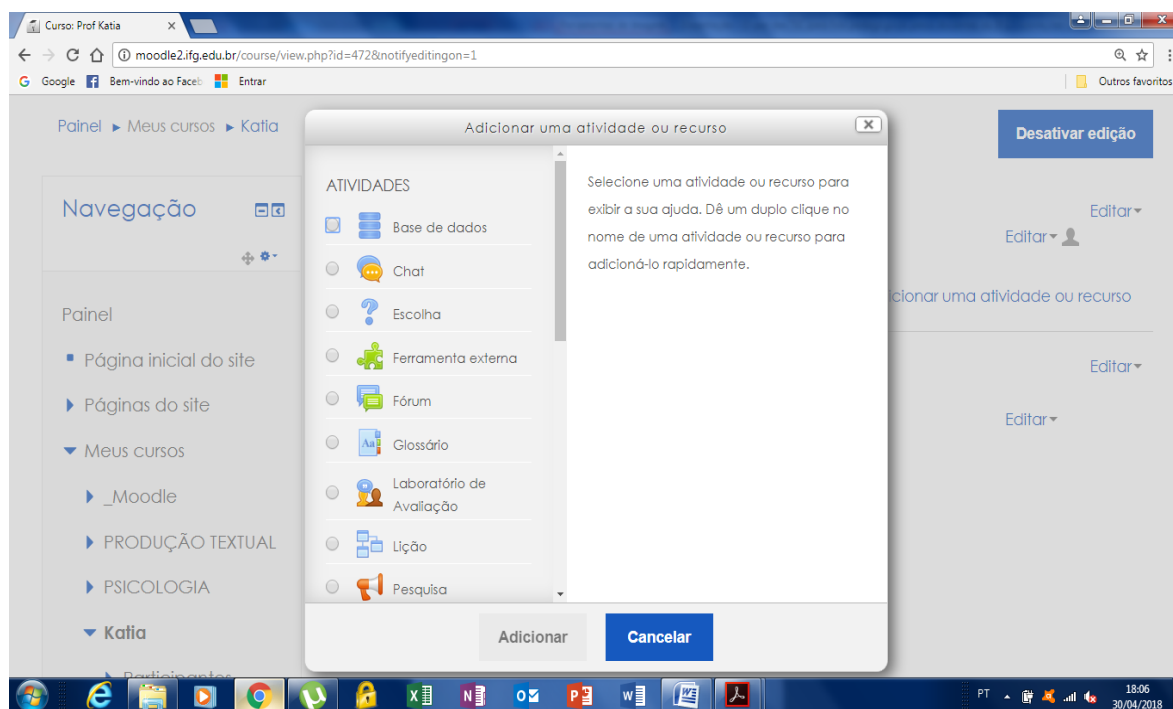
Tabela 2: Registro de uso nos países em milhares

Country	Registrations
Estados Unidos da América	9,699
Espanha	8,140
Mexico	5,971
Brasil	5,016
Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte	3,350
Itália	3,007
Alemanha, República Federal da	2,978
Colômbia	2,799
Índia	2,224
Rússia (Federação Russa)	2,175

Fonte: https://moodle.net/stats/?lang=pt_br

Tendo em vista a popularização do Moodle, sendo ela uma plataforma de ensino aprendizagem que auxilia no processo educativo e ainda permite que os alunos se envolvam com os conteúdos em seu tempo disponível, os professores devem ficar atentos às grandes possibilidades que ela oferece, agregando o uso das TIC em sua prática pedagógica de modo simples e sem custos financeiros. Gonçalves (2009) ressalta a possibilidade de trabalhar várias funcionalidades, como fóruns, chats, testes, submissão de trabalhos, wikis, glossários, livros, questionários, entre outros.

Figura 3: Possibilidades de atividades ou recursos do Moodle



Fonte: <http://moodle2.ifg.edu.br/course/view.php?id=472¬ifyeditingon=1>

Percebe-se assim que o Moodle possui diversos recursos para serem explorados de forma consciente e responsável, contribuindo de modo positivo para o ensino e a aprendizagem. Mas para isso, segundo Kraemer (2015), ainda há um longo caminho de mudanças a ser percorrido pensando na adaptação da estrutura educacional a realidade das TIC, tais como: troca do foco do professor para o aluno, formação de docentes, reestruturação de cursos e investimento em tecnologias. Além disso, ainda existem transformações que são culturais que passam pela perda do papel do professor de ser o único detentor do saber para abertura de novas formas de ensino.

Sobre essa ótica de novas maneiras de aprendizagem, Freire (2001, p.25) já defendia que “ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua

produção ou construção”. A plataforma Moodle tem muito a contribuir com esse modelo de ensino, pois ela possibilita a construção do conhecimento de forma colaborativa:

[...] navega entre informações para estabelecer ligações com conhecimentos já adquiridos, comunica a forma como pensa, coloca-se aberto para compreender o pensamento do outro e, sobretudo, participa de um processo de construção colaborativo, cujos produtos decorrem da representação hipertextual/hipermediática, comunicação, levantamento de hipóteses e reflexões (Silva, 2012, p. 09).

Enquanto ferramenta pedagógica é rica em possibilidades de recursos, e estes podem ser administrados com facilidade devido a sua simplicidade de uso e partilha. Para adicionar uma atividade por exemplo, basta clicar em adicionar atividade ou recurso, escolher a opção tarefa e já aparecerá a tela para iniciar a aplicação, além do campo “nome da tarefa” o professor também poderá acrescentar a descrição daquilo que se propõe, podendo anexar textos, imagens, vídeos, *links*, etc.

Enfim, a plataforma Moodle oferece várias possibilidades para contribuir com a educação integrada as TIC, sendo necessário planejar, organizar e selecionar bem os recursos que serão usados de forma a integrá-lo ao ensino dentro e forra da sala de aula. Deste modo, é preciso que tanto os professores como os alunos estejam preparados para manusear essa ferramenta, evitando o risco de limitar o uso dos recursos proporcionados pelo Moodle por falta de preparo para administrá-lo ou usá-lo, pois o seu sucesso enquanto ferramenta educacional está relacionada com o hábito e o compromisso de seus usuários, para assim atingir seu objetivo de contribuir com o ensino e a aprendizagem de forma mais significativa.

Para tanto, o professor tem um importante papel de mediador do conhecimento, e deve proporcionar, nos ambientes virtuais, situações de ensino que promovam a curiosidade e despertem o interesse de seus alunos, motivando a busca de respostas aos problemas apresentados e a criação de novos conhecimentos do conteúdo estudado a partir da interação de ideias, da construção coletiva, do diálogo nos chats ou das opiniões deixadas nos fóruns, entre alternativas que podem ser exploradas com o uso do Moodle.

Como ressalta Freire (2006, p. 47) “O conhecimento é construído a partir das possibilidades criadas pelo docente para o discente, estimulando a contextualização, dialogicidade e autonomia do aprendiz no processo de ensino e aprendizagem”.

Assim, quando a prática do docente envolver o uso das TIC, ele deve adotar essa postura de saber mediar conhecimento e não apenas o transmitir, facilitando, provocando e motivando o ambiente da aprendizagem de modo ela torne mais significativa, tendo em vista a interação entre os sujeitos que participam deste processo.

CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1 Introdução

Esse capítulo é dedicado a apresentar a Metodologia e os procedimentos que foram usados para alcançar os objetivos deste estudo. De início, contextualiza a Instituição alvo da pesquisa trazendo um pouco de sua história, assim como o Campus Uruaçu. Logo em seguida o estudo é caracterizado, recordando os seus objetivos, descrevendo os sujeitos da pesquisa, assim como se faz uma caracterização da amostra dos professores e alunos. No final do capítulo é mostrado o instrumento questionário para coleta de dados, como eles foram coletados, tratados e analisados.

A Metodologia utilizada nesta investigação foi de natureza empírica, optando por um estudo de caso. A investigação teve uma natureza qualitativa, utilizando também estatística descritiva simples com recurso a alguns dados quantitativos que visa a síntese de uma série de valores de mesma natureza, concedendo assim que se tenha uma visão do todo e da diferença desses valores.

3.2 Contextualização do estabelecimento de ensino alvo da pesquisa - IFG

O IFG é uma Instituição centenária, tendo o seu início em 1909 com a abertura de 19 Escolas de Aprendizes e Artífices tendo como objetivo a oferta de educação técnica profissional para um público carente (IFG, 2016).

A partir do final do século XX, o mercado de trabalho começou a ser mais rigoroso, exigindo um novo perfil do trabalhador, o qual deveria apresentar qualidades polivalentes, com (novas) competências para conquistar seu espaço no mercado, então, mais competitivo e globalizado. Deste modo, a educação profissionalizante no Brasil passou por uma reforma, consubstanciada no Decreto N° 2. 208/97, cujo ponto central foi a separação entre o ensino médio, que prepararia o aluno para o nível superior e a formação técnica que preparava para o mercado de trabalho imediato, fazendo com que o país abandonasse o perfil de mero produtor de matéria prima, para industrializar seus produtos, trazendo divisas, impulsionando a economia, e propiciando os trabalhadores melhores condições de vida.

Em 2004, o governo federal publica o decreto 5.154/2004, possibilitando, assim, a oferta de formação para o trabalho integrado no ensino médio ou após a conclusão dele. Anos depois, a Lei 11. 741/08 integra a educação profissional técnica, como educação

básica e a Lei 11 892/08 cria a rede federal de educação profissional e tecnológica, através dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os quais, permitiram um avanço nos rumos da educação profissional no Brasil. (Brasil, 2008)

Assim, derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura, numa perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos. Sua orientação pedagógica (...) procura uma formação profissional mais abrangente e flexível (...), que abra infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo (...) (Pacheco, 2010, p.10).

Deste modo, o ensino oferecido pelos Institutos Federais de Educação (IF), é contextualizado com a (nova) realidade laboral, possibilitando meios para uma vida digna, através de um ensino que permita a construção de um profissional com uma visão do mundo. Considera o domínio de um elevado nível de conhecimento, como condição prévia para construir sujeitos emancipados, criativos e críticos da realidade onde vivem, capazes de agir sobre ela. “Este domínio é, também, condição prévia para compreender e poder atuar com as novas bases técnico-científicas do processo produtivo” (Frigotto, 2005, p.76).. É neste contexto que os IFs têm trabalhado, em prol da justiça social, igualdade e competitividade econômica, respondendo às solicitações do mercado e da educação profissional.

O IFG é uma instituição pública, a qual, oferece vários níveis de ensino: médio, profissional, cursos superiores e pós-graduações. Está, concretamente, no estado de Goiás, localizado em 14 regiões do mesmo, onde oferece um ensino de qualidade e gratuito, atendendo cerca de 20 mil alunos, qualificando profissionais e trabalhadores, para atuarem em diversos setores da economia. Os cursos são destinados aqueles que realmente desejam mudar de vida, obtendo conhecimento necessário, almejando assim, um crescimento pessoal e profissional.

3.3 O lócus da pesquisa

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) o município de Uruaçu possui uma população estimada de 40.082 habitantes e 2.141,822 km² de área territorial, localizado às margens da BR 153 na região Norte do Estado de Goiás, sendo 280 km de distância de Goiânia, capital do Estado, onde se encontra o prédio da Reitoria e aí se concentram os gestores da Instituição.

Figura 4: IFG no mapa do Estado de Goiás



Fonte: <https://www.ifg.edu.br/attachments/article/278/mapa.png>

A Instituição pesquisada iniciou sua atividade de ensino na cidade de Uruaçu no dia 25 de agosto de 2008. Surgiu de um projeto do Professor Paulo César que, na época, era Diretor Geral do IFG vinculado a segunda fase de expansão da Rede Federal Educação Profissional em parceria com a prefeitura Municipal de Uruaçu na época representada pela Senhora Prefeita Marisa dos Santos Araújo que doou um terreno com área de 50.000 m² com dois prédios construídos para a construção do novo Campus da rede.

Foi inaugurado com capacidade para atender uma demanda de 1470 alunos e ofertava um curso superior que era a Licenciatura em Química, um curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio – na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA), um curso Técnico em Edificações no modo Subsequente para alunos que já possuíam o ensino médio e, no ano 2009, começaram os Cursos Técnicos Integrados em Informática e Edificações (Silva, 2009).

Hoje, o campus conta com dois cursos superiores: Licenciatura em Química e Bacharelado em Engenharia Civil, um curso tecnológico em Análise e desenvolvimento de Sistemas e quatro Cursos Técnicos Integrados ao ensino médio: Edificações, Informática e Química oferecidos em tempo integral e Comércio na modalidade de educação de jovens e Adultos, atendendo em torno de 800 alunos. Segue-se uma foto do edifício:

Figura 5: Campus Uruaçu



Fonte: https://www.google.com.br/search?q=ifg+urua%C3%A7u&source=lnms&tbn=isch&sa=Xved=0ahUKEwjdzNj_q6TcAhXBzVMKHbs3Dy8Q_AUIDCgD#imgrc=6TBE2IUxzFfljM:

3.4 Caracterização sumária dos estudos

A pesquisa envolveu dois grupos de pessoas: o primeiro, um grupo de 50 Professores lotados no Campus Uruaçu que estavam em exercício durante o estudo; e o segundo contemplou uma amostra dos Alunos matriculados em todos os cursos ofertados pela Instituição.

Os objetivos visados para o primeiro grupo foram:

- 1 Investigar o modo como os docentes do IFG – Campus de Uruaçu usam as TIC para fins pedagógicos.
- 2 Investigar se existem constrangimentos ao uso das TIC pelos mesmos docentes.
- 3 Investigar as circunstâncias em que decorreu a oferta de formação em TIC aos docentes, promovida pelos órgãos de gestão do IFG-CU.
- 4 Investigar resultados da formação em TIC, dirigida aos docentes do IFG, nas suas práticas letivas.

Além dos objetivos almejados acima, esperava-se com a pesquisa, no segundo grupo, investigar:

1. O interesse dos Alunos do IFG-CU quanto ao uso das TIC no ensino-aprendizagem e

2. Sua percepção quanto ao contributo das TIC para o seu futuro profissional.

3.5 Os sujeitos da pesquisa

Os sujeitos do primeiro grupo da pesquisa abrangeram 50 (n) docentes atuantes no Campus, o que corresponde a uma amostra de 76% do total de uma população de 66 (N) professores. Foi entregue um questionário para cada pessoa.

O outro grupo de participantes contou com 195 alunos pesquisados de um total de 800 (N) alunos matriculados. No entanto, trabalhamos com respostas de alunos correspondendo a uma amostra de 24,4% do total que aceitaram participar de forma voluntária. Isso se ficou a dever ao fato de que poucos devolveram o questionário preenchido, assim como não devolveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para as pessoas com mais de 18 anos ou ainda o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que foi entregue para os alunos menores de idade (Ambos os Termos se encontram nos anexos n° 03 e 04).

Foram escolhidos aleatoriamente alunos de todas as 31 turmas existentes, não ficando nenhuma sala alheia a pesquisa, distribuídos conforme a Tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Descrição das turmas participantes

Curso	Turmas	Indivíduos
Técnico Integrado ao ensino médio em Edificações	1°, 2° e 3° ano	25
Técnico Integrado ao ensino médio em Informática	1°, 2° e 3° ano	23
Técnico Integrado ao ensino médio em Química	1°, 2° e 3° ano	24
Técnico Integrado ao ensino médio em Comércio – Educação de jovens e adultos	1°, 2°, 3°, 5°, 6° e 7° período	24
Licenciatura em Química	1° ao 8° período	33
Bacharelado em Engenharia	1°, 3°, 5°, 7° e 9° período	40
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1°, 3° e 5° período	26

Fonte: Autora

3.6 Caracterização da amostra de Docentes

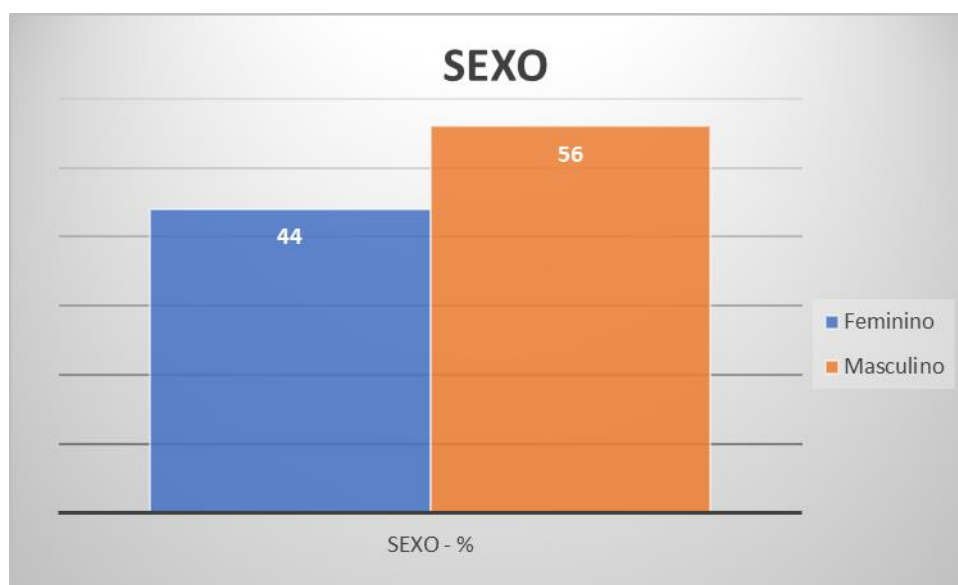
3.6.1 Professores

De início, será apresentada uma análise dos dados biográficos e depois serão abordados os resultados obtidos com as respostas ao questionário.

A) Sexo

A análise da Figura 6 permite identificar que 56% (n=28) dos participantes da pesquisa deste grupo são do sexo masculino e 44% (n=22) são do sexo feminino, permitindo assim a percepção de que a presença de Professores do sexo masculino no Brasil é natural em Instituições que tenham um público de adolescentes, jovens e adultos, sendo esse o perfil dos alunos do IFG, tendo em vista que ele oferta cursos de ensino médio e superior.

Figura 6: Distribuição em percentagem dos professores em relação ao sexo



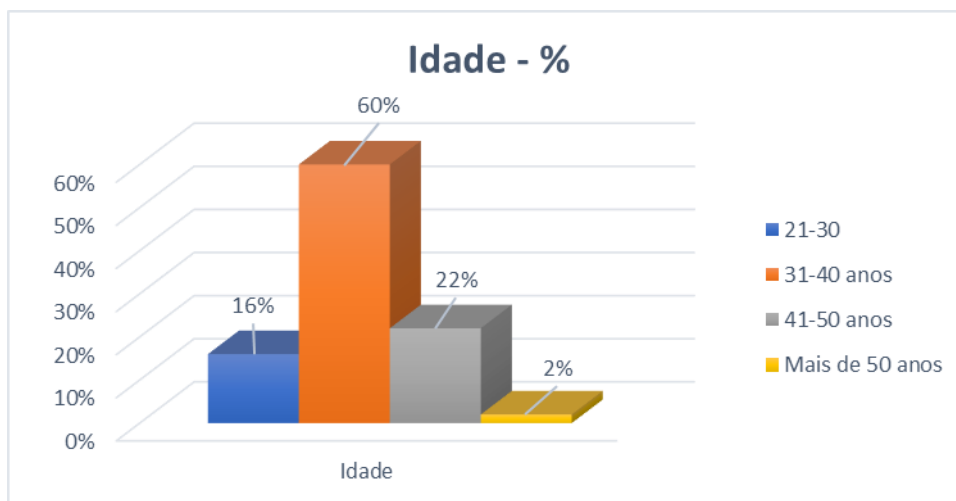
Fonte: Autora

B) Idade

A Figura 7 demonstra que o quadro de docentes do IFG-CU é bastante diversificado, eles possuem idades entre as faixas 21 -30 e mais de 50 anos, embora a maioria dos professores pertença ao grupo de 31 a 40 anos, concluindo-se que são pessoas

relativamente jovens e ainda que a maioria desses profissionais se aposentam aproximadamente aos 50 anos, por isso a escassez de pessoas nessa idade.

Figura 7: Distribuição dos professores pelas faixas etárias

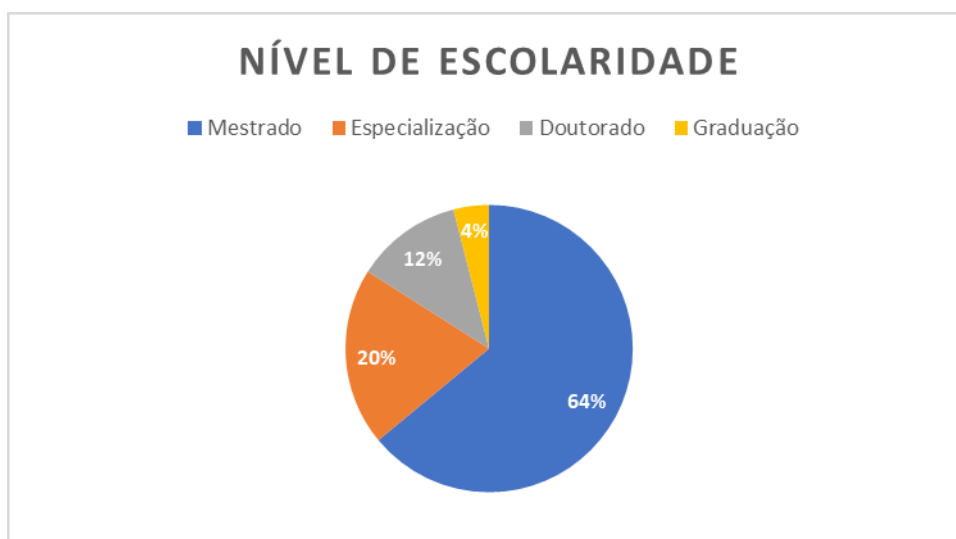


Fonte: Autora

D) Nível de escolaridade

Os docentes envolvidos na pesquisa, em sua maioria, já possuem título de mestre 64% (n=32), enquanto 12% (n= 6) têm grau de doutorado. Isso se deve ao fato da concorrência no processo seletivo (concurso) para docente da Instituição. Em vista de outras instituições, ser professor da rede federal têm sido a meta de muitas pessoas, como nas seleções os candidatos passam por prova de título, geralmente, os primeiros aprovados são pessoas que possuem o maior nível de escolaridade. Além disso, o IFG oferece plano de capacitação o que motiva seus servidores a continuarem seus estudos, por isso a maioria dos professores mestres já cursam um programa de doutorado, assim como alguns dos especialistas frequentam cursos de mestrado. Segue a Figura 8 indicando graficamente os níveis de escolaridade:

Figura 8: Nível de escolaridade dos docentes

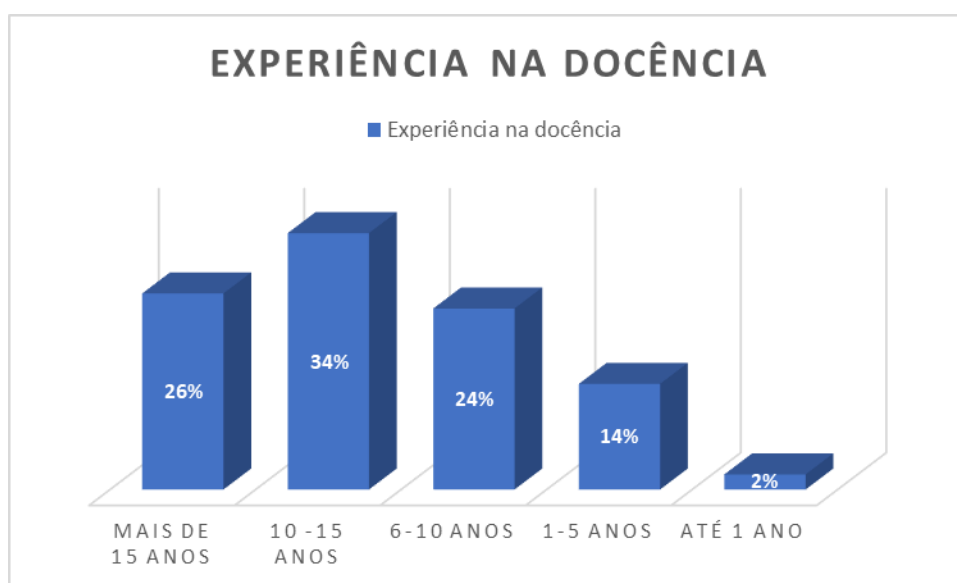


Fonte: Autora

E) Experiência na docência

Na Figura 9, observa-se que os docentes inquiridos estão distribuídos a partir de 1 ano na docência, até mais de 15 anos, sendo que a maioria, 34% (n=17), possui entre 10 e 15 anos de experiência, 26% (n=13) mais de 15 anos. Caracteriza assim um grupo com carreira profissional consolidada e que já têm experiência significativa no contexto da sala de aula. Se analisado em conjunto com a faixa etária, percebe-se que a maioria são pessoas mais maduras e, portanto, já iniciaram há algum tempo a sua carreira.

Figura 9: Distribuição dos inquiridos pela Experiência na docência



Fonte: Autora

F) Área de formação profissional

Foram apresentadas pelos docentes diferentes áreas de formação, isso se deve ao fato de a Instituição ofertar diferentes cursos em diversos níveis e, portanto, necessitar de professores que dominem as diversas áreas de conhecimento. A Tabela 4 mostra essa diversidade, onde se destacam as áreas de Engenharia Civil, Química, Matemática e de Língua Portuguesa com maior número de elementos.

Tabela 4: Distribuição dos docentes pelas Áreas de Formação profissional

Área de formação profissional	Quantidade de professores na área
Educação em Ciência – Química	1
Ciência da computação	2
Informática	1
Filosofia	3
Licenciatura em Pedagogia	3
Física	3
Ciências Econômicas	1
Artes	1
Letras – Língua Portuguesa/ Inglês ou Espanhol	5
Ciência Política	1
Engenharia Civil	6
Sociologia	1
Biologia	1
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1
Geografia	1
Arquitetura e Urbanismo	2
História	1
Administração de Empresas	2
Matemática	5
Ciências Biológicas	1
Química	7
Educação Física	1
Música	1

Fonte: Autora

Em modo de síntese, a Tabela 5 mostra um panorama geral dos professores participantes da pesquisa, apresentando sua diversidade nas variáveis citadas:

Tabela 5: Panorama geral da amostra dos professores (N=66; n=50)

Variáveis	Opções	Quantidade	%
Sexo	Masculino	28	56
	Feminino	22	44
Idade (Anos)	21-30	8	16
	31-40	30	60
	41-50	10	20
	Mais de 50	2	4
Nível de escolaridade	Graduação	2	4
	Especialização	10	20
	Mestrado	32	64
	Doutorado	6	12
Experiência Docente (Anos)	Até 1	1	2
	1-5	7	14
	6-10	12	24
	10-15	17	34
	Mais de 15	13	26

Fonte: Autora

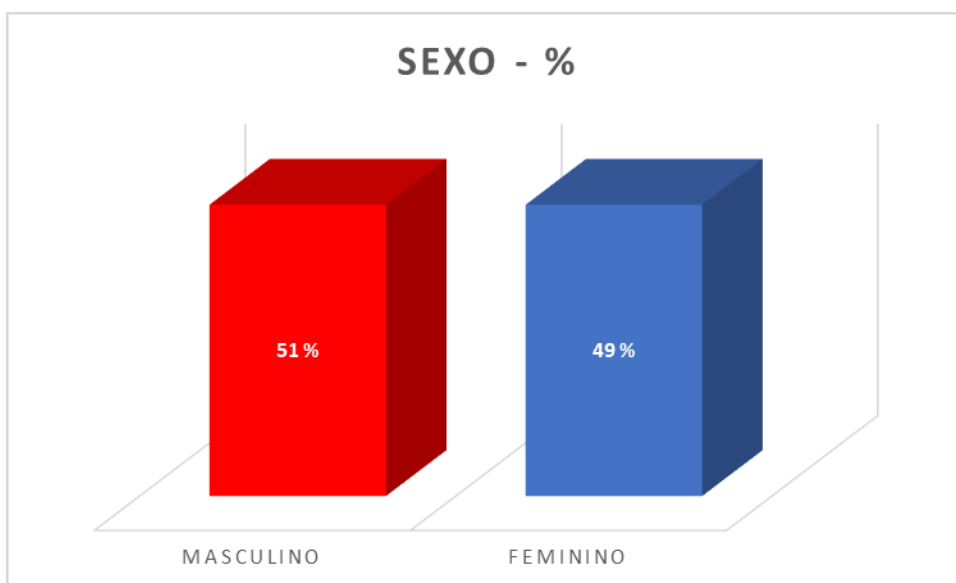
3.6.2 Alunos

O grupo dos alunos que fizeram parte da pesquisa constituiu o total de 195, distribuídos em todas as turmas e de todos os cursos que o IFG-CU oferece, conforme se indicou atrás, na Tabela 3. De acordo com as respostas dos questionários, o perfil apresentado foi o seguinte:

A) Sexo

A Figura 10 mostra que 51% (n=100) dos alunos são do sexo masculino enquanto 49% (n=95) são do sexo feminino. O que nos leva a percepção de que ambos os sexos e quase na mesma proporção têm buscado formação na Instituição. Geralmente no Brasil, a presença das mulheres é bem mais significativa em relação a frequência dos homens em escolas.

Figura 10: Distribuição em percentagem dos alunos em relação ao sexo

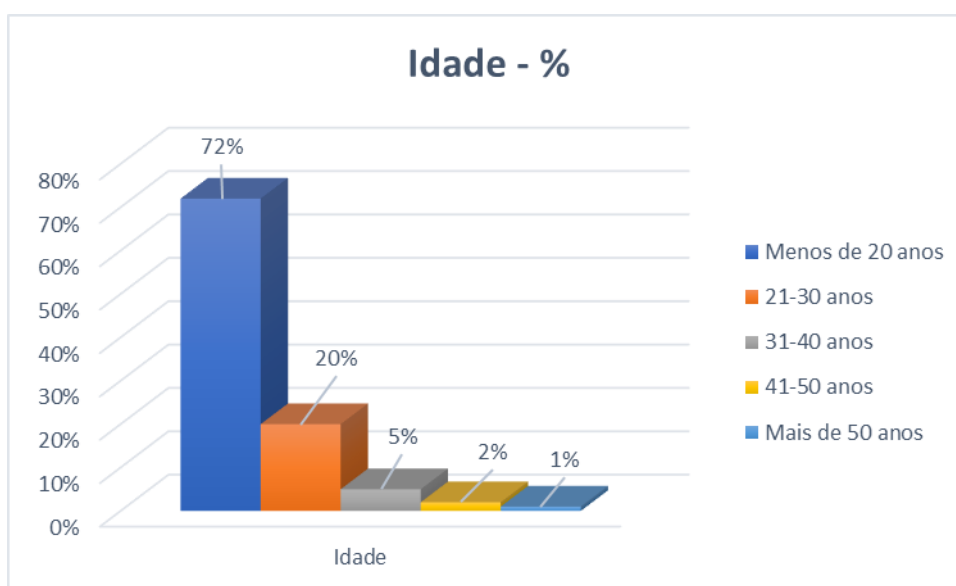


Fonte: Autora

B) Idade

A análise do grupo dos alunos permite observar que 72% (n=140) possuem menos de vinte (20) anos como mostra a Figura 11. Isso se deve ao fato de a maioria dos cursos ofertados pelo IFG-CU são de ensino médio, onde os alunos ingressam por volta dos quinze (15) anos; além disso, o público dos anos iniciais do ensino superior também tem idade dentro dessa faixa, ou seja, entre os 16 e 20 anos.

Figura 11: Representação em percentagem dos alunos em relação à faixa etária

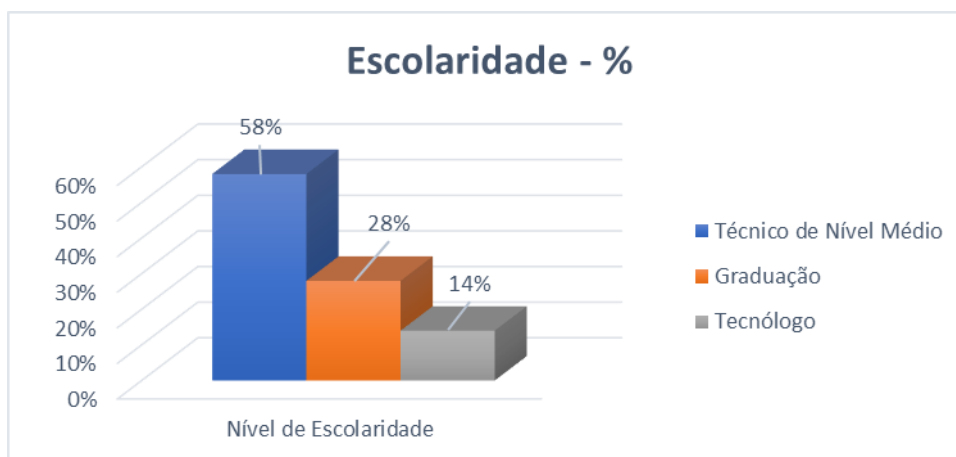


Fonte: Autora

C) Nível de escolaridade

Assim como na variável idade, a maior parte dos alunos participantes da pesquisa pertence aos cursos Técnicos de nível médio representando 58% (n=113), seguidos de 28% (n=55) de discentes da graduação (Licenciatura em Química e Bacharelado em Engenharia Civil, e 14% (n=27) do curso de tecnológico (Análise e Desenvolvimento de Sistemas).

Figura 12: Nível de escolaridade dos alunos



Fonte: Autora

Sob a forma de resumo, a Tabela 6 apresenta um panorama geral da amostra respondente dos alunos inquiridos, permitindo uma visão global da mesma em todas as variáveis.

Tabela 6: Panorama geral da amostra com os alunos (N=800; n=195)

Variáveis		Quantidade	%
Sexo	Masculino	100	51
	Feminino	95	49
Idade (Anos)	Menos de 20	140	72
	21-30	39	20
	31-40	9	5
	41-50	5	2
	Mais de 50	2	1
	Nível de escolaridade	Técnico de nível médio	113
Graduação		55	28
Tecnólogo		27	14

Fonte: Autora

3.7 Apresentação e validação dos instrumentos de coleta de dados

3.7.1 Questionários

A escolha do instrumento questionário tanto para os professores, como para os alunos, se deu com base em Gil (1999, p.128) que o conceitua “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”

Dessa forma, nas pesquisas de natureza empírica, o questionário se torna uma técnica útil para coleta de informações da realidade da instituição pesquisada. Para o mesmo autor (idem) a aplicação desta técnica possui grandes vantagens como a abrangência de um grande número de pessoas, mesmo que elas não estejam geograficamente no mesmo lugar, a economia de recursos financeiros tendo em vista que os pesquisadores não precisam de treinamento, as respostas ficam anônimas, flexibilidade de horário da população investigada para respondê-los e ainda os pesquisadores não ficam expostos às influências de opiniões e do aspecto pessoal das pessoas da amostragem.

Antes dos questionários serem utilizados, as primeiras versões foram revistas por um especialista em Língua Portuguesa do Brasil, depois foi realizado um pré-teste com aplicação dos questionários, destinado a alunos, a 3 discentes que não foram público alvo final, com o objetivo de verificar o nível de compreensão e entendimento conforme orienta Barbeta (1999), enfim realizaram-se pequenas correções. As versões finais são as que constam no Anexo 1 e Anexo 2.

Antes de iniciar a coleta de dados, precisamos verificar se este instrumento está bom. Neste contexto, torna-se fundamental a realização de um pré-teste, aplicando o instrumento em alguns indivíduos com características similares aos indivíduos da população em estudo. Somente pela aplicação efetiva do questionário é que podemos detectar algumas falhas que tenham passado despercebidas em sua elaboração, tais como: ambiguidade de alguma pergunta, resposta que não havia sido prevista, não variabilidade de respostas em alguma pergunta, etc.. O pré-teste também pode ser usado para estimar o tempo de aplicação do questionário (idem, p. 28).

No questionário dirigido aos docentes, há uma primeira parte dedicada a obter dados com o objetivo de se obter um perfil, mantendo o anonimato; uma segunda parte é

constituída por duas questões relacionadas com as práticas pedagógicas, de resposta múltipla fechada; uma terceira parte contém frases redigidas no modo positivo e negativo, seguidas de uma escala de Likert de 5 níveis (DT, D, I, C, CT). Por último, são colocadas algumas questões de resposta aberta, no sentido de ofertar a oportunidade aos inquiridos de se pronunciarem construtivamente face ao tema investigado.

No questionário dos alunos, há uma primeira parte que permite identificar o perfil, mantendo o anonimato, seguindo-se uma pergunta objetiva que busca identificar as TIC usadas pelos seus professores na sala de aula; depois, inseriram-se perguntas seguidas de escala de Likert de 5 níveis (DT, D, I, C, CT), para se apurar a sua opinião a respeito da frequência e do grau de importância do uso das TIC; e finaliza-se com perguntas cujas respostas eram dissertativas, buscando justificativas e contribuições dos participantes a respeito do seu interesse pelo uso das TIC por parte do docente assim como a percepção dos alunos sobre o uso destas e o impacto no seu futuro profissional.

3.8 Recolha dos dados

A recolha de dados iniciou no primeiro semestre de 2018, com um pedido de autorização feito a Diretora Geral do IFG-CU (Anexo 3). Depois da pesquisa ter sido autorizada, foi construída uma lista com o nome de todos os professores que atuam no Campus, com o objetivo de facilitar a entrega dos questionários.

Os dados com esse grupo de docentes foram obtidos de duas maneiras: num primeiro momento, aproveitou-se uma reunião de colegiado e todos professores presentes foram abordados com o pedido para participação na pesquisa e entrega de questionários que foram devolvidos durante a semana seguinte. Em um segundo momento, todos os docentes que não estiveram presentes na reunião, foram convidados a participar e receberam o questionário na sala de professores, quase todos foram preenchidos nesse exato momento. Foram-lhes entregues 66 questionários e apenas retornados 50, sendo esta a amostra respondente.

A recolha de dados junto do grupo dos alunos foi feita, igualmente, no final do semestre de 2018. As respostas foram obtidas por meio de distribuição aleatória dos questionários a alunos matriculados em todos os cursos ministrados (31 turmas). A abordagem foi feita no pátio do IFG-CU, aproveitando o horário que os alunos estavam

sem aula, como nos intervalos ou tempo livre deles. Foram entregues questionários num total de 25% dos alunos de cada turma, levando em consideração a quantidade de alunos de cada sala. Foram recebidas 195 respostas, o que representa uma amostra 24,4 % do total de alunos do Campus.

3.9 Tratamento e Análise de dados

Os dados foram tratados e analisados observando os objetivos deste estudo. Foi utilizado o programa Excel como apoio para construção de gráficos e tabelas.

3.9.1 Estudos com os professores e alunos

As respostas apresentadas nos questionários foram analisadas após a devolução pelos respondentes. As perguntas fechadas tiveram uma análise descritiva e depois as conclusões foram apresentadas em forma de gráficos. As perguntas abertas também estão organizadas de modo descritivo.

No final, procedeu-se a uma comparação entre as respostas dos professores e alunos cujos resultados figuram no Capítulo V das Conclusões.

IV - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

4.1 Introdução

Neste capítulo serão apresentados e analisados os resultados obtidos por meio de questionários, em que fomos avaliar as respostas dos professores e alunos. Os primeiros são expostos já de imediato, ficando os dos alunos para depois. Levou-se em consideração os objetivos apresentados no capítulo I.

4.2 Apresentação e análise dos resultados do estudo realizado com Professores

Os resultados apresentados a seguir foram alcançados por meio de análise às respostas obtidas junto dos 50 professores do IFG-CU que ministram aulas nos diferentes cursos oferecidos pela Instituição. A segunda parte do questionário contemplava questões relacionadas com:

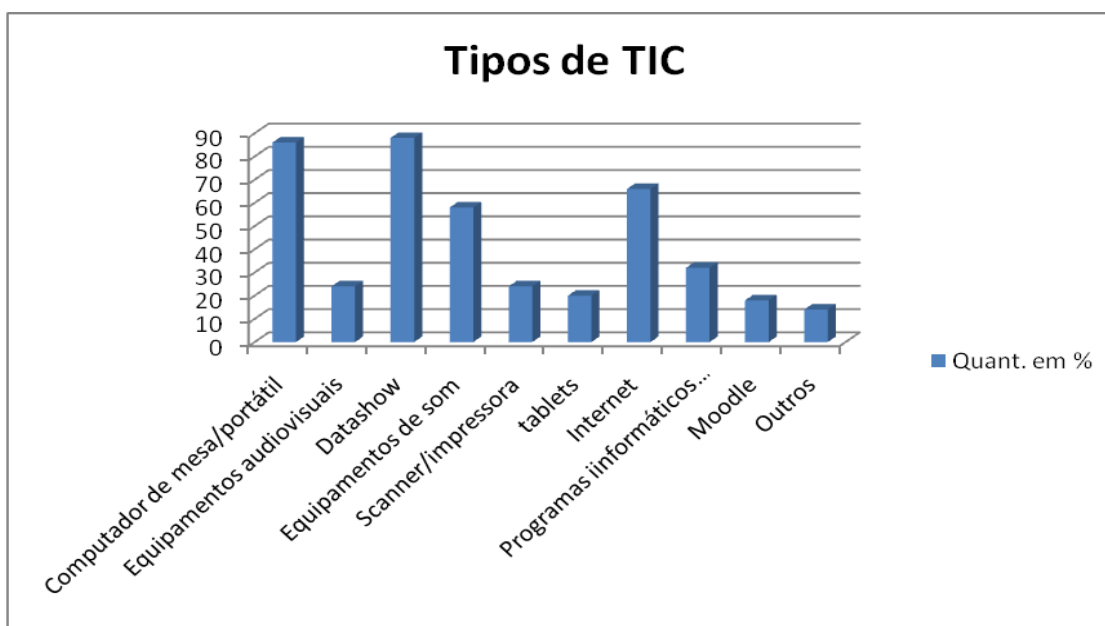
- Parte II: Práticas pedagógicas recorrendo a uso das TIC,
- Parte III - Frequência do uso das TIC nos ambientes educacionais,
- Parte IV - Grau de importância do uso das TIC na sala de aula,
- Parte V- Os motivos que atrapalham o uso das TIC na sala de aula,
- e, por último, algumas perguntas dissertativas sobre Formação e Percepção em TIC.

Iremos ver cada uma de cada vez.

4.2.1 Opiniões dos professores relacionadas com a prática pedagógica e o uso das TIC

Em resposta à pergunta sobre “Quais são as TIC utilizadas com fins pedagógicos na sala de aula”, todos os professores assinalaram algum tipo dentre as opções oferecidas, apresentando um resultado da seguinte forma:

Figura 13: Tipos de TIC utilizadas pelos professores



Fonte: Autora

Mediante os resultados e levando em consideração o objetivo da pesquisa, do modo como os docentes usam as TIC e que podia ser mais do que uma na mesma aula, ressalta que as mais citadas pelos docentes foram o Datashow com **88%** (n= 44), o computador de mesa ou portátil com **86%** (n= 43), seguido da internet **66%** (n= 33). É notório assim, que a maioria dos professores participantes da pesquisa adotam práticas pedagógicas usando algum tipo de TIC, dinamizando o processo de ensino e aprendizagem.

4.2.2 Frequência do uso das TIC nos ambientes educacionais

Neste ponto, o questionário continha quatro frases relacionadas com a frequência de uso das TIC, seguidas da escala de Likert, como já explicado. Para facilitar a melhor compreensão e o tratamento dos dados, foram agrupadas as respostas em três (3) grupos de acordo com o nível da concordância. Desse modo, temos o primeiro grupo formado pela junção das discordâncias DT (Discordo Totalmente) e D (Discordo), o segundo nível de resposta só com I (Indiferente); e o terceiro juntando os níveis de concordância C (Concordo) e CT (Concordo Totalmente). Pelas frequências apresentadas, observa-se que não existem constrangimentos ao uso das TIC pelos docentes, maioritariamente (**83%**) usam-nas “muitas vezes”. Os resultados apresentam-se a seguir:

Tabela 7: Frequência de uso das TIC

Frases	DT +D	I	C+CT	Número de respostas
Uso-as em todas as aulas	22%	13%	40%	46
Uso-as muitas vezes	15%	2%	83%	46
É raro usar as TIC	88%	2%	10%	40
Nunca as uso	98%	0%	2%	40

Fonte: Autora

4.2.3 Grau de importância do uso das TIC na sala de aula

Para a coleta de informações acerca desse assunto, foi disponibilizado no questionário um quadro com quatorze (14) frases, sendo as opções de resposta iguais às da Parte III e constantes da tabela 7. Nem todas as frases obtiveram resposta, por isso há uma diferença no número total de participantes por frase (n=50). Decidiu-se arredondar os resultados. Vejamos como ficaram:

Tabela 8: Grau de importância do uso das TIC na sala de aula

Frases	DT +D	I	C+CT	Número de respostas
As TIC contribuem para um processo de ensino e aprendizagem mais significativo.	4%	6%	90%	50
O uso das TIC em sala de aula facilita o planejamento da disciplina	5%	13%	82%	44
O uso das TIC para fins pedagógicos são uma tendência social	8%	16%	76%	49
As TIC possibilitam diversos modos de apresentação de informações e conhecimentos durante a aula	4%	2%	94%	49
Uso as TIC em sala de aula porque enriquecem o processo de investigação	6%	20%	74%	50
Recorro às TIC porque acho que se ensina melhor.	26%	22%	52%	50
O uso das TIC em sala de aula auxiliam a comunicação das matérias entre professor e aluno	10%	20%	70%	50

Minha Instituição obriga o uso das TIC em sala de aula	90%	10%	---	50
Usar as TIC durante a aula contribui de maneira mais eficiente para a construção do conhecimento do aluno	14%	22%	64%	50
Não gosto de utilizar as TIC para fins pedagógicos, na aula	86%	6%	8%	50
Uso as TIC com finalidade pedagógica na sala de aula pelo fácil acesso aos recursos disponibilizados pela minha Instituição	26%	24%	50%	50
Se minha Instituição não oferecer formação em uso pedagógico das TIC, eu vou procurar fora.	10%	22%	68%	50
Quando minha Instituição ofertar cursos de formação continuada em TIC para fins pedagógicos, gostaria de participar	2%	10%	88%	50
Tenho interesse em receber formação relacionada com o uso das TIC para uso pedagógico	---	10%	90%	50

Fonte: Autora

Quanto ao grau de importância dada ao uso das TIC, apresenta-se de modo expresso na primeira frase “As TIC contribuem para um processo de ensino e aprendizagem melhor”, onde **90%** (n=45) das respostas registrou-se no grupo C+CT. Estas opiniões veem ao encontro do que foi apresentado no Capítulo II, sobre o uso das TIC contribuir de maneira positiva na prática pedagógica impactando o processo de ensino e aprendizagem.

As respostas apresentadas pela maioria dos docentes também revelaram alguns benefícios do uso das TIC, como: o seu uso facilita o planejamento da disciplina (**82%**, C+CT), possibilitam diversos modos de apresentação de informações e conhecimentos, contribuem de modo mais eficiente para construção do conhecimento (**64%**, C+CT), auxilia a comunicação das matérias entre professor e aluno (**70%**, C+CT) e enriquece o processo de investigação (**74%**, C+CT). Como se pode verificar, todas se situam acima dos 60% o que é positivo.

É importante ressaltar que apresentada a frase: “Recorro às TIC porque acho que se ensina melhor”, apesar de **52%** (n=26) terem concordado com a afirmação, temos 22% (n=11) que foram indiferentes a essa questão e ainda 26% (n=13) que disse não acreditar nesse potencial. Dessa forma, estes são valores significativos (22%+26%=48%) de

docentes que não tem opinião formada sobre isto ou ainda que não tem a certeza se é positivo ou não que se ensina melhor desse modo.

Sobre a questão: “Uso as TIC com finalidade pedagógica na sala de aula pelo fácil acesso aos recursos disponibilizados pela minha Instituição”, percebemos que as opiniões se dividiram sendo que 50% (n=25) acreditam que na facilidade de acesso a elas enquanto a outra metade 50% se manifestaram indiferentes ou discordaram da afirmativa. Este resultado de certo modo corroborou o do parágrafo anterior.

Em relação as últimas três frases da Tabela 8, todas relacionadas com o interesse em participar de uma formação para uso pedagógico das TIC, verificamos uma grande demonstração afirmativa, sendo as respostas marcadas no grupo (CT + C) acima de 60%.

Desse modo, é fato que existe uma nova realidade educacional, e todos os sujeitos envolvidos nela precisam se adaptar às mudanças. Reconhecer o uso das TIC e seus benefícios na prática docente, contribui para a integração da escola no contexto atual da sociedade.

Também se chama a atenção para a frase “Não gosto de usar as TIC para fins pedagógicos na aula” respondida por 8% (n=4) no grupo (C+CT). Apesar de todos os participantes da pesquisa terem marcado algum tipo de TIC na pergunta “quais as TIC que mais usam”, ainda há no IFG-CU alguns professores que afinal não reconhecem seus benefícios e não são adeptos do seu uso.

4.2.4 Motivos que podem atrapalhar o uso das TIC na sala de aula

Para identificar os motivos que influenciam o uso das TIC na prática docente, foram apresentadas, no questionário, seis frases seguidas da referida escala de Likert, tal como já foi demonstrado anteriormente. As respostas foram analisadas obedecendo aos mesmos procedimentos da tabela anterior.

Foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 9: Motivos que podem atrapalhar o uso das TIC na sala de aula

Frases	DT +D	I	C +CT	Nº de respostas
A Instituição não oferece equipamentos de TIC suficientes para atender a demanda	60%	8%	32%	50
As TIC condicionam o processo de ensino e aprendizagem	45%	33%	22%	49
Os métodos tradicionais de ensino, sem o uso das TIC, são mais eficientes	72%	22%	6%	50
Não sei utilizar as TIC na aula	96%	2%	2%	50
Os alunos não gostam de aulas com uso das TIC	84%	12%	4%	49
Usar as TIC com fins pedagógicos na sala de aula requer muita dedicação prévia e não tenho tempo	78%	6%	16%	50

Fonte: Autora

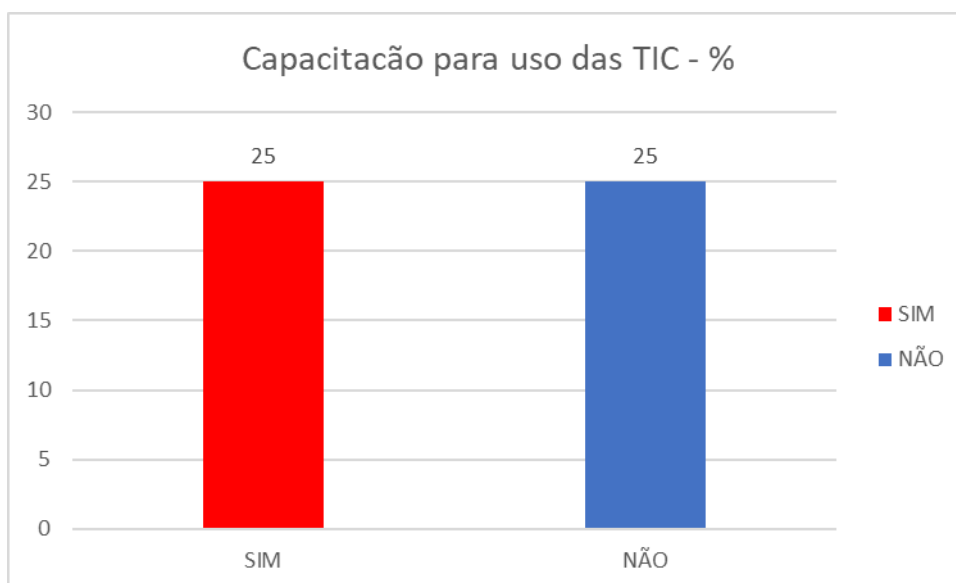
As respostas apresentadas revelam que a maioria dos docentes não encontrou motivos por entre as opções que atrapalhassem o uso das TIC, podemos destacar a frase “Não sei utilizar as TIC” que obteve **96%** no binômio (D+DT, n=48) e também a frase “Os alunos não gostam de aulas com uso das TIC” com **84%** (D+DT, n=41) ou seja, os docentes se consideram aptos para usá-las e acreditam que os alunos gostam do seu uso nas aulas. Assim, voltando ao objetivo da pesquisa em analisar se existe constrangimento ao uso das TIC pelos docentes, percebe-se que na opinião dos inquiridos, eles perspectivam não existir e estão conscientes dos benefícios do seu uso para fins pedagógicos.

4.2.5 Formação e percepção em TIC

A última parte do questionário era composta por seis perguntas, sendo três (3) com alternativas “sim e não” e três (3) discursivas.

Questionados sobre a participação em algum curso de formação para uso pedagógico das TIC, as respostas ficaram equilibradas, os docentes se dividem em **50%** (n=25) que participaram ou já haviam participado de algum curso e **50%** (n=25) que nunca fizeram alguma formação nesse âmbito. Suspeita-se que estes últimos docentes usarão as TIC de modo autodidata.

Figura 14: Participação em formação sobre uso pedagógico das TIC



Fonte: Autora

Quanto aos motivos para participação dos docentes em cursos de formação, a pergunta era dissertativa, ou seja, de resposta aberta para não condicionar os inquiridos. Os motivos mais recorrentes foram: “Formação para melhorar a prática pedagógica”, “Capacitação para uso das TIC de forma eficiente”, “Por necessidade ou interesse pessoal”. Os docentes abaixo citados foram identificados como P1, P2, P3, P4 e P5, vejamos excertos de algumas respostas:

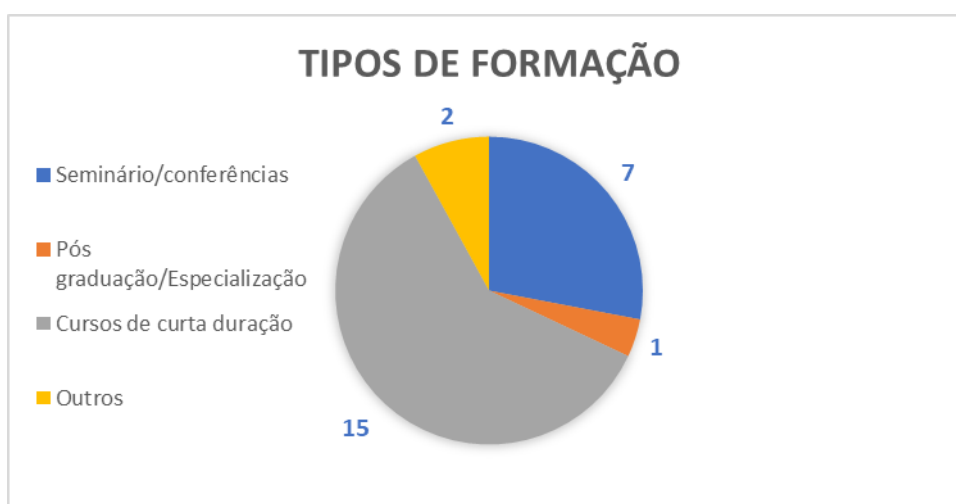
- “Fiz curso para aprender a utilizar as tecnologias de forma mais eficiente” (P1).
- “Me aperfeiçoar e ter domínio adequado das ferramentas tecnológicas que venham enriquecer minha prática docente” (P2).
- “Participo de cursos, oficinas e palestras em função de aproveitamento do uso diversificados recursos e métodos de ensino” (P3).
- “Aprimorar e buscar novos recursos que auxiliem o processo de ensino e aprendizagem” (P4).
- “Participei por sentir necessidade uma vez que existe uma “promessa” de uso mais frequente desses meios” (P5).

Sobre os motivos daqueles que afirmaram a não participação em algum tipo de formação, eles variaram entre “Falta de oportunidade”, “Falta de tempo” ou “Não disponibilidade do curso”. Em relação a essas justificativas, convém esclarecer que muitos professores que trabalham no município de Uruaçu fazem, semanalmente, deslocamento de outras cidades e permanecem no Campus em média três (3) dias na semana, lecionando o

dia todo e às vezes no período noturno também, o que inviabilizará a compatibilidade de horários para formação, qualquer que ela seja. Ainda ressaltaram “a falta de oferta do curso”, o que nos leva a produzir aqui o questionamento: “Tais cursos não são mesmo oferecidos ou não são divulgados amplamente por quem os oferta?”

Para identificar o tipo de formação sobre o uso pedagógico das TIC, a pergunta era objetiva com seis alternativas para escolha. Veja-se as respostas:

Figura 15: Tipos de formação frequentada pelos docentes



Fonte: Autora

Na Figura 15, atrás, nota-se que a maior parte dos docentes que participou de alguma formação para uso das TIC, fizeram cursos de curta duração (n=15). Esse tipo de formação/capacitação geralmente é rápida, acessível e auxilia na formação continuada, agregando valor aos profissionais, atualizando seus conhecimentos.

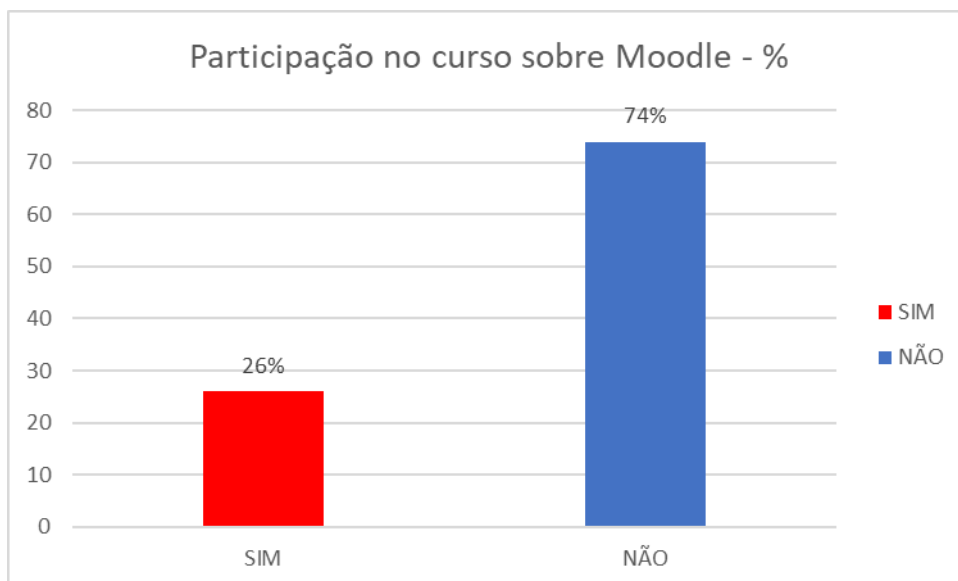
Perguntou-se aos docentes o que achavam da oferta de curso para o uso da plataforma Moodle, ocorrida no IFG-CU no ano letivo anterior (2016-17), buscando identificar as circunstâncias em que ocorreu. As respostas variaram entre “ótima” ou “excelente alternativa”, “ações como essa é importante para prática pedagógica” e “iniciativa positiva”, entre outras. Vejamos alguns depoimentos:

- “Boa, porém em momentos que estava em sala ou outros compromissos” (P6).
- “Excelente. Deveria, no entanto, tornar-se periódico. Ser oferecido de ano em ano” (P7).
- “Não estava presente na instituição nessa época, porém acredito que tenha contribuído bastante, apesar que isso não deve substituir o papel do professor” (P8).
- “Aprovo a iniciativa, visto que há necessidade de capacitação docente” (P9).

- “Excelente iniciativa, pois essa metodologia já é uma realidade educacional” (P10).
- “Acredito que foi uma boa e válida iniciativa que deve se repetir mais vezes” (P11).
- “A iniciativa, ainda que muito distante da realidade prática do campus é de fundamental importância” (P12).
- “Capacitação do servidor é sempre bem-vinda, no entanto falta mesmo que fortaleça a participação dos servidores” (P13).

Percebe-se que os docentes participantes da pesquisa, acreditam no potencial da formação continuada para a carreira e que aprovaram a iniciativa do IFG-CU, de ofertar um curso de capacitação. Porém, ao serem questionados sobre a participação no referido curso em questão, percebemos que o discurso ainda está longe da prática, pois apenas **26%** deles (n=13, ver Fig. 16) esteve presente. Talvez se possa explicar esta situação pela indisponibilidade de horários de alguns deles, mas isso não pode ser o único motivo.

Figura 16: Participação dos inquiridos no curso sobre plataforma Moodle



Fonte: Autora

Como Santos (2016, p. 15) defende, a escola deve assumir a “responsabilidade de fornecer os recursos tecnológicos, bem como, fomentar e viabilizar a formação continuada aos docentes, estes por sua vez, tem o desafio de pôr em prática, novas metodologias de ensino que integre o uso das tecnologias”. Entende-se assim que o IFG-CU reconhece seu papel de oportunizar cursos de formação/capacitação aos seus docentes para que estes repensem a educação e introduzam processos de mudança nas suas aulas, embora a colocação em prática do conhecimento adquirido seja de responsabilidade do professor.

Para alcançar o objetivo de investigar os resultados da capacitação oferecida pelo Campus, o questionário continha uma pergunta discursiva sobre o modo como esta formação impactou a prática letiva. Vejamos algumas respostas:

“Ainda não coloquei em prática, falha minha” (P14).

“Ainda não comecei a utilizá-la” (P15).

“Abriu possibilidades para uso da plataforma, porém não coloquei em prática” (P16).

“Pouca coisa” (P17).

“Na verdade, só iniciei, participei de um encontro, mas por “n” fatores não houve uma interação eficiente, não participei efetivamente do curso” (P18).

“Não concluí” (P19).

“Infelizmente não concluí, mas percebi que existe diferentes ferramentas para ser exploradas” (P20).

“Nunca mais acessei a plataforma, acabo usando muito o Q-academico e outros recursos. Acredito que, para usar o Moodle, seria necessário oferecer o curso aos alunos também” (P21).

“Me ajudou bastante, uma vez que é possível a realização de diferentes atividades no ambiente, destaco os fóruns” (P22).

“Infelizmente não impactou pois ainda não coloquei em prática” (P23).

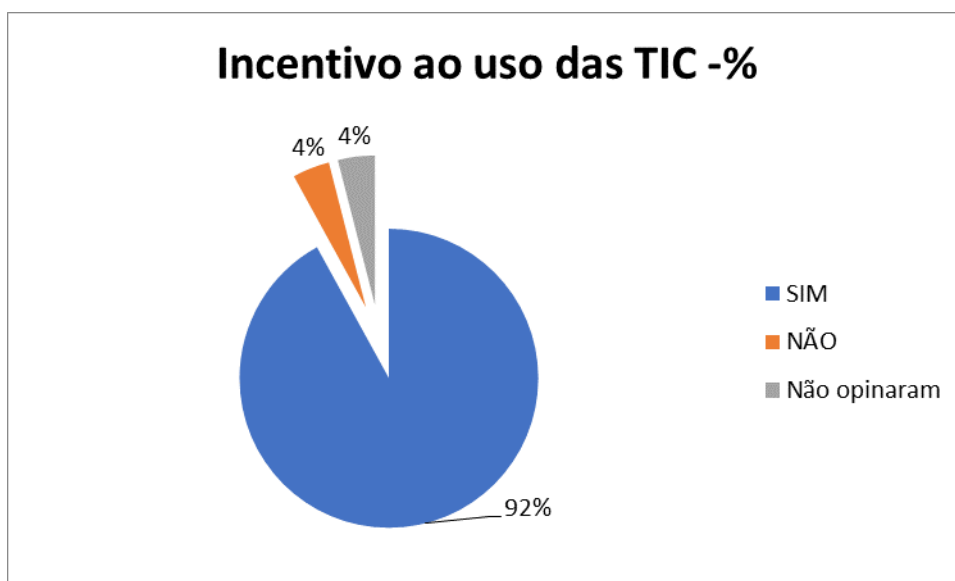
“Possibilitou o uso das TIC na sala de aula, a oferta de atividades extras aos alunos, grupos de discussão, fóruns” (P24)...

“Minha perspectiva sobre o uso das TIC foi largamente ampliada” (P25).

As respostas deixam claro que alguns professores (n=3) não concluíram o curso, outros não conseguiram colocar em prática (n=5), e apenas o restante (n=5) colocou a teoria na prática pedagógica, melhorando sua metodologia de ensino.

Por fim, ao serem questionados se gostariam que o IFG-CU incentivasse o uso pedagógico das TIC, **92%** (n=46, Fig. 17) concordou, ou seja, a esmagadora maioria respondeu afirmativamente. Os inquiridos apresentaram algumas sugestões a este respeito que variaram, como por exemplo, que a oferta de curso de capacitação fosse continuada e não apenas em cursos isolados ou que a Instituição deve oferecer recursos conforme a demanda, entre outras.

Figura 17: Posicionamento dos docentes acerca do incentivo ao uso das TIC



Fonte: Autora

Seguem algumas sugestões dadas pelos docentes:

“Seria importante a formação continuada e não somente cursos isolados. E ainda um departamento que cuidasse desses processos e cursos” (P26).

”Por se tratar de uma instituição tecnológica, acredito ser pertinente aliar as tecnologias com a prática pedagógica. É preciso ter disponibilidade de equipamentos e instrumentos para isso. Nesse ponto a instituição está cada vez mais precária” (P27).

“Como vivemos num mundo imerso nas novas tecnologias, é natural que as aulas se utilizem delas para o ensino/aprendizagem, sem que as mesmas se tornem o fim da educação” (P28).

“O uso das TIC é muito relacionado aos conteúdos que está sendo abordado. Às vezes é benéfico e as vezes não. Já tentei o uso em algumas circunstâncias e os próprios alunos pediram que fosse mantido o método tradicional” (P29).

“O IFG deixa o professor livre para decidir se deve usar as TIC em suas aulas e eu gosto disso. Acho que o professor tem que ter autonomia para planejar sua aula da forma que ele achar melhor. Mas acho que deveria oferecer mais cursos de curta duração sobre o uso das TIC” (P30).

“Ofertar cursos de formação de professores para o uso das TIC em sala de aula para que os professores percebam que a construção do conhecimento se dá pela mediação e orientação do professor. Hoje o aluno está imerso numa rede de informações, cabe a escola mediar e orientar os alunos a partir dessas informações elaborar e construir o conhecimento de forma crítica e colaborativa” (P31).

Dessa maneira percebe-se que, apesar de muitos docentes não terem participado do curso oferecido pelo IFG-CU, eles demonstraram vontade de frequentar uma formação sobre uso das TIC para fins pedagógicos, reconhecendo os seus benefícios para a oferta de educação mais significativa e de acordo com a evolução da sociedade. No entanto, eles gostam de se sentir livres para as usar ou não, sente-se que não querem ser pressionados, e acham que a responsabilidade é da escola. Na opinião de alguns docentes, seria importante dar aos alunos formação sobre uso do Moodle. Porém, somos levados a crer que, usar a dita plataforma não será nada difícil, para os jovens habituados ao uso das TIC em geral, será quase intuitivo.

Em resumo, podemos apresentar a opinião dos professores envolvidos na pesquisa sobre o uso das TIC para fins pedagógicos, enfatizando os seguintes pontos:

1. A pesquisa contou com cinquenta (n=50) participantes, sendo que foram entregues sessenta e seis (N=66) questionários para docentes que atuam no IFG-CU. Daquele número 56% eram do sexo masculino, enquanto 44% do sexo feminino; a maior parte deles possui entre 31 a 41 anos de idade; muitos possuem título de mestre ou doutores ; a experiência docente da maioria é entre 10 a 15 anos e eles são de diferentes áreas de formação profissional (23, tendo mais professores na área de engenharia civil, matemática, língua portuguesa e química).
2. Para alcançar um dos objetivos propostos para este estudo, buscamos identificar as principais TIC usadas pelos docentes na sala de aula. Assim, identificamos o *datashow*, o computador de mesa ou portátil e a internet. Este resultado encontrado indica que as TIC citadas, em especial o *datashow*, não são consideradas tão inovadoras, mas usadas da maneira correta poderiam se tornar ferramentas que contribuem para um ensino e aprendizagem mais significativos.
3. Uma grande parte dos professores responderam que usam diariamente ou semanalmente as TIC na sala de aula e apenas 2% (n=1) nunca as utiliza. Podemos observar que o Campus conta com dois cursos na área da Informática: Técnico em Informática e Tecnologia em Análise e desenvolvimento de sistemas. Todas as disciplinas específicas dos referidos cursos são ofertadas em laboratório de informática, apesar dos questionários não possuírem

identificação, é bem provável que os docentes que neles atuam nessas disciplinas, tem uma frequência mais ativa que os professores de outras áreas.

4. Os inquiridos, em sua maioria, reconhecem a importância do uso das TIC na sala de aula como forma de enriquecer e colaborar com um ensino mais significativo. Ressaltamos, conforme apresentado no Capítulo II, que os professores precisam aproveitar os benefícios que o uso das TIC pode oferecer para o ensino, e a escola deve buscar respostas às demandas da sociedade atual vivenciando o desafio de trazer para o seu ambiente as informações e os próprios recursos tecnológicos, integrando-os com os conhecimentos educacionais e oportunizando a interlocução entre os sujeitos escolares. Por conseguinte, a escola deve disponibilizar uma variedade de saberes que, se trabalhados sob a ótica da comunicação (pedagógica e didática), podem gerar transformações nas relações vividas no espaço escolar, contribuindo para a construção de aprendizagens e consolidação de conhecimentos (Marques, 2012).
5. Tendo em mente os benefícios das TIC, percebemos que a busca por algum tipo de curso para capacitação incentivando o uso pedagógico das TIC procede de forma equilibrada, sendo 50% (n=25) para docentes que já fizeram alguma formação e o mesmo número para os que nunca fizeram. O tipo de formação realizada mais citada por eles foram os cursos de curta duração.
6. A gestão do IFG-CU recentemente ofertou um curso de capacitação para os docentes sobre o uso da plataforma Moodle. O referido curso foi ministrado por uma professora do mesmo Campus sendo realizado em dois encontros de quatro (4) horas. Surpreendentemente, apenas 26% (n=13) dos docentes participaram do curso, sendo que alguns até desconhecem que foi ofertado. Desse pequeno grupo, segundo as respostas, poucos resultados se registraram na prática docente. Tal fica a dever-se, confiando nas respostas dos docentes, que existe uma certa dificuldade ou ainda resistência por parte dos professores de fazerem adaptações de sua disciplina para uso dessa ferramenta ou ainda falta de cobrança da gestão para estimular o uso.
7. Apesar da pouca participação no curso ofertado, a maioria dos professores aprovam a iniciativa e acreditam ser de fundamental importância a formação

continuada, para a profissão, só que quando isso se refere à sua própria pessoa, há justificativas para a sua não observância. Dessa forma, orienta Santos (2016) que investir na capacitação dos professores é imprescindível, para que eles saibam utilizar de modo pedagógico as TIC, sabendo quando e porquê usá-las e ainda ter discernimento sobre a necessidade do uso para esta ou aquela aula, assim contribuindo para uma educação de qualidade.

Nesse sentido, os professores podem contar com os diversos recursos disponíveis na plataforma Moodle, por exemplo fóruns de discussão são atividades simples que permitem que os alunos opinem sobre um determinado assunto ou conteúdo. Principalmente para discentes que possuem dificuldade em expor na sala de aula, sua visão, podem se expressar com o apoio desse canal. Além disso, pode-se estabelecer uma relação de algo teórico com a realidade e incentivando o gosto pelo seu uso.

8. A maioria dos docentes não encontrou motivos que atrapalhassem o uso das TIC, por entre os apresentados.

Dos resultados obtidos até aqui, percebe-se que grande parte dos docentes, são a favor do uso pedagógico das TIC e veem nelas sua importância para um ensino e aprendizagem efetivo. No entanto, quando chega a ocasião de eles próprios terem de se atualizar nesta temática e incorporarem-na nas suas práticas pedagógicas, há um retraimento de posições, chegando uma minoria a atirar as responsabilidades para a escola, ou para a falta de formação em TIC, dos alunos.

De realçar a opinião de um docente ao indicar que falta ainda um departamento que cuidasse desses processos e cursos. Efetivamente, tal como defende Gonçalves (2003), é muito importante a existência de uma coordenação que promova a formação, prepare os processos e equipamentos, faça o acompanhamento posterior dos formandos ao nível de consolidação de conhecimentos e assista na aplicação destes às aulas, adaptando as tecnologias educativas às áreas de estudo. Será necessário igualmente que continue a propor formações ao ritmo das evoluções tecnológicas e progressos relacionados com a educação. Sem esse trabalho a posteriori, a formação de docentes em uso pedagógico das TIC ficará comprometida.

4.3 Apresentação e análise dos resultados do estudo realizado com os alunos

Os resultados apresentados a seguir foram alcançados por meio da análise às respostas obtidas dos 195 alunos matriculados e distribuídos em todas as turmas de diferentes cursos ofertados pelo IFG-CU. São relativas às diferentes partes do questionário:

II – Práticas pedagógicas com uso das TIC;

III – Frequência do uso das TIC pelos docentes nos ambientes educacionais;

IV – Importância do uso das TIC pelos professores na sala de aula;

V – Importância do uso das TIC para o futuro profissional.

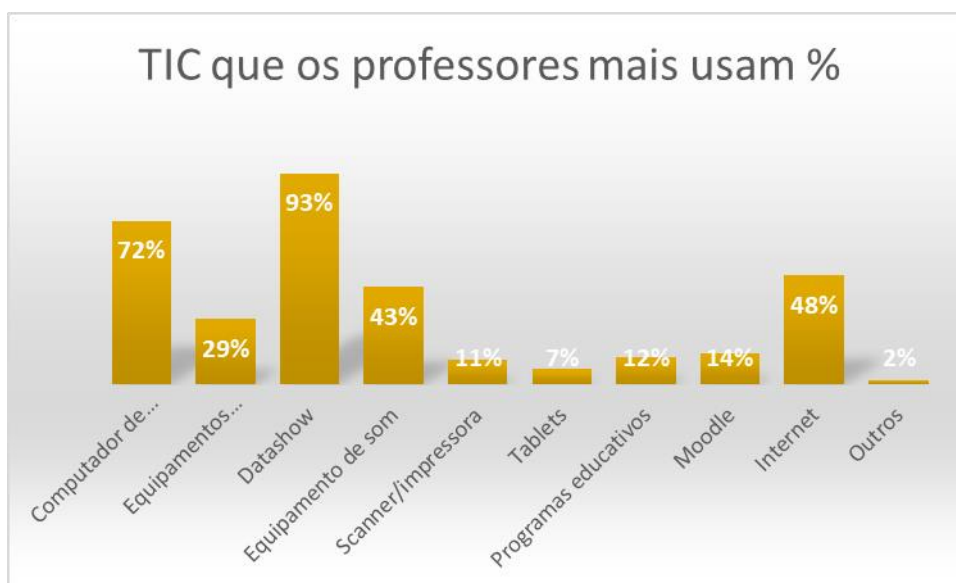
Vamos abordar cada uma delas mais pormenorizadamente.

4.3.1 Práticas pedagógicas com uso das TIC

Para identificar quais eram as TIC usadas pelos professores na sala de aula, foi colocada uma pergunta objetiva com 10 opções de escolha, sendo que a última continha um campo para acrescentar algum item não elencado. As opções de resposta eram exatamente iguais à pergunta, da mesma natureza, no questionário dos professores.

Assim como os docentes responderam, também os alunos identificaram o *datashow* (n=181), o computador portátil (n=139) e a internet (n=93) como as TIC mais utilizadas na sala de aula (Fig. 18).

Figura 18: TIC usadas pelos professores reconhecidas pelos alunos



Fonte: Autora

4.3.2 Frequência de uso.

Para identificar a periodicidade do uso das TIC pelos docentes, percebidas pelos alunos, foi proposto um conjunto de frases seguido de uma escala de Likert, com 5 níveis de resposta, conforme já havia sido feito anteriormente. Vejamos os resultados:

Tabela 10 :Frequência do uso das TIC percebida pelos alunos

Frases	DT +D	I	C+CT	Número de respostas
Os meus professores usam diariamente	20%	12%	68%	190
Os meus professores usam semanalmente	20%	12%	77%	177
Os meus professores quase não usam, é raro	77%	14%	9%	155
Os meus professores nunca usam	95%	1%	4%	170

Fonte: Autora

Assim como a opinião dos docentes, a Tabela 10 nos mostra que **68%** (n=128) dos alunos percebem a frequência de uso das TIC como diária e **77%** (n=177) opinam o uso semanal. Neste sentido, observamos concordância entre os dois grupos, podendo concluir

que a maioria dos professores realmente possui o hábito de utilizar as TIC para fins pedagógicos, diariamente uns, e semanalmente, outros.

4.3.3 Importância do uso das TIC pelos professores na sala de aula.

Para se apurar esta ideia foram apresentadas nove frases seguidas da escala de Likert com cinco níveis. As respostas foram tabeladas conforme as anteriores.

Tabela 11: Importância do uso das TIC na visão dos alunos

Frases	DT +D	I	C+CT	Número de respostas
As TIC contribuem para um processo de ensino e aprendizagem mais significativo.	3%	12%	85%	189
O uso das TIC facilita o meu entendimento dos conteúdos na aula.	4%	12%	84%	187
O uso das TIC são uma tendência social	10%	20%	70%	182
As TIC possibilitam diversos modos de apresentação de informações.	4%	4%	92%	183
As TIC enriquecem a minha aprendizagem.	4%	11%	85%	178
As TIC auxiliam a comunicação educacional.	2%	12%	86%	183
As TIC contribuem de maneira sólida para a construção do meu conhecimento	4%	22%	74%	181
Gosto das aulas com uso das TIC	5%	18%	77%	185
Acredito que as aulas ficam mais interessantes com o uso das TIC	7%	20%	73%	186

Fonte: Autora

É importante salientar que a esmagadora maioria dos alunos reconhece a importância do uso pedagógico das TIC, nas suas variadas componentes abordadas nas frases, conforme se pode verificar pela Tabela 11. Isso é comprovado pelo fato de **85%** (n= 189) dos inquiridos acreditar que elas colaboram para um ensino e aprendizagem mais significativo e apenas 5% (n=10) dizer não gostar de aulas com seu uso.

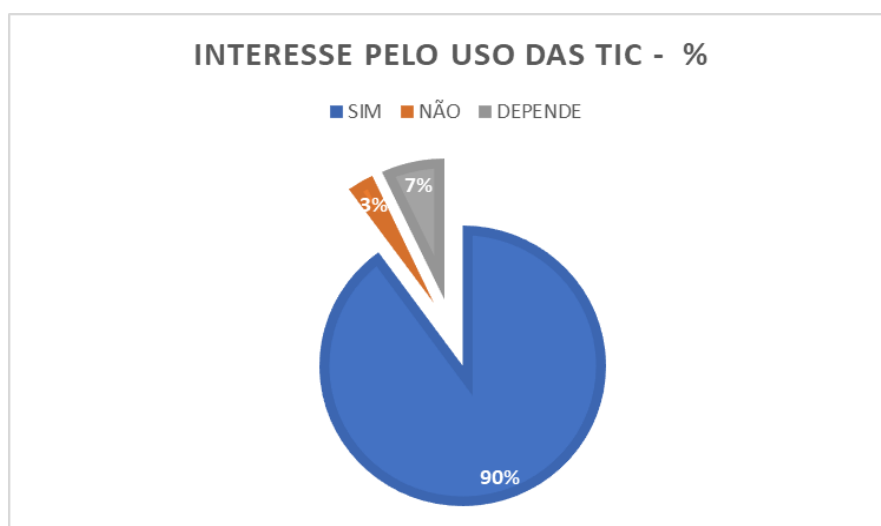
Embora encontramos esse resultado, percebemos que 22% (n=39) ficaram indiferentes a frase: “As TIC contribuem de maneira sólida para a construção do meu conhecimento”, ou seja, não conhecem ou não avaliam a importância das TIC para uma construção sólida do saber. Essa perspectiva nos leva a refletir a respeito do outro lado de seu uso, nem todos os alunos, mesmo vivendo envolvidos em um mundo globalizado

gostam de aprender com tais recursos. Por isso os professores devem ficar atentos ao perfil de seus discentes tendo em mente que numa sala de aula ele convive com pessoas diferentes devendo se dedicar a metodologias de ensino que alcancem, no mínimo, a maioria.

4.3.4 Importância do uso das TIC

Para alcançar o objetivo de investigar o interesse dos alunos do IFG-CU quanto ao uso das TIC para promover o ensino e aprendizagem, foi disponibilizada, no questionário, uma pergunta discursiva “Você acha interessante que os professores utilizem as TIC na sala de aula? Justifique sua resposta”. Obtivemos cento e noventa (190) respostas e verificamos que **90%** (n=171) foram afirmativas.

Figura 19: Interesse pelo uso das TIC pelos docentes



Fonte: Autora

Apresentamos de seguida alguns trechos de respostas dadas pelos alunos que foram identificados como A1, A2, A3, A4, A5 e A6. Vejamos algumas justificativas:

“Sim, porque através das TIC pode-se ver procedimentos que estão sendo explicados através de fotos, o que facilita na aprendizagem e na fixação do conteúdo” (A1).

“Sim, é um meio que disponibiliza um aprendizado significativo” (A2).

“Sim, pois ajuda o professor a ensinar ao invés de ficar aquele conteúdo forçado, dando uma liberdade maior para o professor mostrar o seu aprendizado de forma interessante e mais proveitosa” (A3).

“Sim, pois ao falar sobre um determinado assunto e ao mesmo tempo demonstrar o que é através de um datashow torna a aula mais interessante e incentiva os alunos” (A4).

“Sim, mais agilidade em expor o conteúdo, possibilitando assim que o aluno preste mais atenção ao invés de ficar copiando. Além disso faz com que o professor não perca muito tempo da aula simplesmente copiando no quadro” (A5).

“Com certeza elas facilitam em muito as explicações de matérias (conhecimento abstrato) trazendo para uma visão mais real, mais palpável da realidade por trazer imagens, no caso de utilização de datashow, internet, moodle” (A6).

Nota-se que os alunos, em geral, percebem a verdadeira contribuição das TIC para o seu processo de ensino e aprendizagem, sendo elas facilitadoras do aprendizado. Além disso, muitos alunos justificaram a sua opinião dizendo que as aulas ficam mais interessantes e dinâmicas. “Eu acho muito interessante, porque a aula fica mais dinâmica, expositiva e conseqüentemente cativa mais a intenção dos alunos” (A7).

Nesse sentido, Corrêa e Castro (2016) afirmam que as TIC podem potencializar o aumento da qualidade da educação permitindo modelos de aprendizagem mais participativas e interativas. Esses benefícios têm sido reconhecidos pela maior parte dos docentes e alunos inquiridos.

À mesma pergunta aberta “Você acha interessante que os professores utilizem as TIC na sala de aula? Justifique sua resposta”, apenas 3% (n=6) dos inquiridos respondeu negativamente; e 7% (n=13) dos alunos foi indiferente ou acredita que depende da forma do uso. Vejamos os fundamentos das respostas:

“Não, muitos professores se prendem ao uso das TIC e dão as aulas de forma mecânica e pouco interativa” (A8).

“Não no meu curso, pois um curso de exatas aulas com data show, computador e etc dificultam o entendimento por sempre trazerem conteúdo muito teórico e deixam a aula cansativa” (A9).

“Quando possui fundamento pedagógico sim, agora sem fundamento não” (A10).

“Depende. Se for uma aula em que apenas o professor fica falando (utilizando *datashow*) acaba sendo cansativo. Mas quando tanto os alunos quanto os professores utilizam TIC como método de aprendizagem na aula, acaba sendo interessante” (A11).

“Indiferente, pois depende do professor, uns sabem lidar com as TIC para que fique uma aula melhor, outros não” (A11).

Percebemos que alguns alunos, mesmo não respondendo afirmativamente a pergunta, enfatizam o fato do docente exibir um mau uso das TIC como motivo do desinteresse. A este respeito, Bispo Filho et al. (2013) reforçam que os professores devem desenvolver a capacidade de aprender em relação a prática pedagógica. Nesse sentido, a formação continuada é necessária para repensar a educação e seus processos de mudança. Parece-nos, no entanto, que esta necessidade está longe de ser observada, pois segundo a opinião dos alunos, verificamos que certos usos das TIC pelos docentes não são realizados com a finalidade de incentivar uma maior participação dos alunos no processo de aprendizagem, nem os colocam no centro de uma colaboração mais efetiva nas tarefas pedagógicas.

Santos (2016) também afirma que é preciso investimento na formação de docentes, para que estes saibam quando e por que usar as TIC e utilizar de modo correto para contribuir para uma educação de qualidade.

Vale ressaltar que o *datashow* foi um dos tipos de TIC mais citados tanto pelos alunos, quanto pelos docentes, sendo ele reconhecido nas respostas como um equipamento que contribui para aprendizagem tornando real conceitos abstratos. Todavia, foi também citado como sendo o recurso que torna a aula cansativa, se ele for usado apenas para explicações teóricas e sem interação.

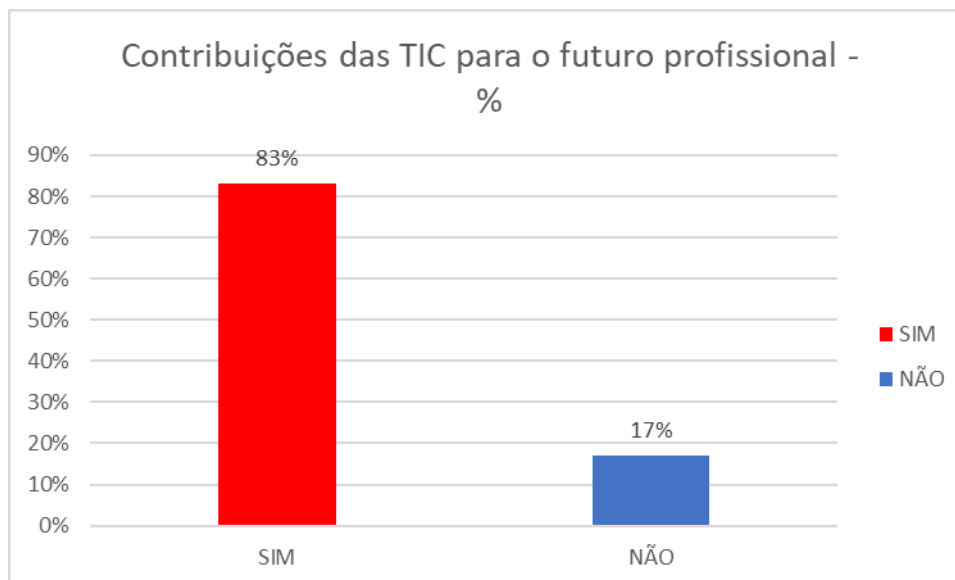
Cabe ao professor identificar qual tipo de TIC mais adequada poderá contribuir na sua aula, para aquele conteúdo específico da matéria curricular e como poderá usá-la de modo dinâmico e interativo de maneira a enriquecer a aprendizagem. Afinal, apenas o seu simples uso não garante um ensino efetivo, de acordo com o novo padrão de estratégias da metodologia e seus resultados esperados na sociedade atual.

4.3.5 Importância do uso das TIC para futuro profissional

A fim de atingir o último objetivo da pesquisa de investigar a percepção dos alunos quanto ao contributo das TIC para seu futuro profissional, fizemos a pergunta objetiva “Você acredita que o uso das TIC nas salas de aulas contribui de alguma forma para o seu futuro profissional?” com duas opções de resposta fechada (sim e não). Responderam

cento e sessenta e nove inquiridos (169), sendo que a grande maioria, isto é, 83% (n=140) reconhece a contribuição (Fig. 20).

Figura 20: Contribuições das TIC para futuro profissional



Fonte: Autora

Grande parte dos alunos associaram a justificada afirmativa, questionada a seguir, com o conhecimento mediado pelo uso das TIC ou ainda que aulas mais práticas facilitam a formação, como se pode verificar pelos seus excertos:

“Porque o uso das TIC contribui e agrega conhecimento. Através das TIC é possível se visualizar a prática de algo que está sendo estudado, facilitando assim o entendimento do aluno” (A12).

“Vou guardar as boas imagens para sempre, porque tudo que vemos e ouvimos a aprendizagem fica bem melhor” (A13).

“Pois, este é meio de tornar a aula mais fácil de ser compreendida, assim possibilitando nossa melhor percepção da matéria e colaborando com o conhecimento para o nosso futuro profissional” (A14).

“Podemos aprender coisas na prática, como é o caso de programação, o que não seria fácil com apenas aulas teóricas” (A15).

“O uso desse tipo de recurso em sala de aula auxilia tanto os alunos como os professores no momento da aula, dessa forma os alunos conseguem absorver as informações da melhor forma. Com isso no momento de conciliar a prática com a teoria no ambiente de serviço será mais fácil” (A16).

É interessante observar a resposta de A15 que cita a matéria de programação. Apesar dos questionários não serem identificados, temos no IFG-CU o curso Tecnologia

em Análise e Desenvolvimento de sistemas, o termo citado é exatamente algo prático que eles aprendem e que faz diferença para o exercício da profissão, ser dado ou não daquela forma. As aulas acontecem em laboratório de informática e além de teoria se ensina na prática o de que fato os alunos precisam de saber enquanto profissionais de tal curso, e nesse sentido seria inviável pensar na formação desses alunos sem o uso das TIC.

Fica evidente que, apesar das aulas de programação acontecerem em laboratórios de informática, tal fato não garante que as TIC sejam utilizadas de modo pedagógico. Porém o IFG-CU busca oferecer uma educação de qualidade, tendo nesse caso utilizado softwares específicos que ajudam os professores a colocar a teoria na prática, tornando mais real e próximo da realidade do mercado de trabalho o conteúdo ensinado em sala.

Houve também respostas de alunos que identificaram o acompanhamento do avanço da tecnologia como sendo algo essencial para o mercado de trabalho:

“Sim, com o avanço da tecnologia o mundo é digital e sem conhecimento você está fora do mercado de trabalho” (A17).

“A tecnologia é o futuro de toda profissão” (A18).

“O mundo está em constante modificação na tecnologia e é necessário que os professores incentivem o novo aprendizado, usando programas e métodos mais sofisticados para ensinar e resolver problemas” (A19).

“Acredito que como profissional precisarei dominar diversas tecnologias para entender as demandas do mundo do trabalho então tendo contato com elas desde agora estarei mais preparado futuramente” (A20).

Deste modo, percebe-se que o avanço tecnológico se tornou um imperativo e uma realidade no contexto escolar. Pensar que grande parte dos alunos reconhece as contribuições das TIC para seu futuro profissional, reforça a necessidade de atualização e/ou adaptação de métodos que acompanhem as mudanças tecnológicas, de modo a proporcionar uma educação cada vez mais eficiente e de fato transformadora.

Em resumo deste subcapítulo, apresentamos as opiniões dos alunos sobre o uso das TIC pelos docentes para fins pedagógicos, enfatizando os seguintes pontos:

1. As TIC mais citadas pelos alunos como sendo as mais utilizadas nas aulas foram *datashow*, computador de mesa ou portátil e internet. Todavia, como já vimos, o *datashow* não é dos equipamentos tecnológicos que mais contribuem para um ensino mais significativo e autônomo do aprendente.

2. Quanto a frequência de uso, a maioria dos discentes declara ser a presença delas semanal ou diária.
3. Em relação ao grau de importância dada às TIC, pelos inquiridos, a esmagadora maioria reconhece seus benefícios para o processo de ensino e aprendizagem, sendo apenas 5% (n=10) os que não manifestaram gosto pelas aulas com seu recurso.
4. Quanto a pergunta se achavam interessante as aulas com uso pedagógico das TIC, tivemos muitas respostas que apresentam vantagens uma panóplia de justificativas: como aulas mais dinâmicas, facilitam a explicação, tornam a aprendizagem mais significativa.
5. Questionados sobre as contribuições das TIC para o seu futuro profissional, a maioria deles responderam afirmativamente. Justificando essa afirmativa sobre a relação das TIC com o futuro profissional, os alunos referiram que as aulas mais práticas com TIC facilitam a formação e alguns reconheceram que acompanhar o avanço da tecnologia é essencial para a sua inserção no mercado de trabalho.
6. Verificamos também que os alunos são extremamente críticos em relação ao efetivo uso das TIC pelos docentes, sendo observado que alguns destes últimos não as usam com objetivos claros de modo a melhorar o processo ensino e aprendizagem. O uso das TIC como mero recurso didático aliado a aulas muito teóricas, sem participação dos alunos no processo e a adoção de métodos de ensino desatualizados e fora da sua realidade, não melhoram significativamente as práticas letivas de acordo com as necessidades da sociedade em constante evolução tecnológica.

Dos resultados obtidos com esse grupo de inquiridos, percebemos que grande parte dos alunos, são a favor do uso pedagógico das TIC e veem nelas sua importância para uma aprendizagem mais significativa, bem como o seu próprio futuro poder vir a ser mais integrador se adquirirem experiência e domínio, no presente.

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

5.1 Introdução

Este capítulo tem a finalidade de apresentar as conclusões gerais assim como as implicações da presente pesquisa.

Encontra-se dividido em duas parte: na primeira apresenta-se uma comparação do estudo com professores e alunos do IFG-CU; e na segunda adiantam-se as implicações obtidas e recomendações sobre o uso pedagógico das TIC, no mesmo estabelecimento de ensino superior brasileiro.

5.2 Conclusões

O contexto desta investigação decorreu no IFG-CU. As informações alcançadas foram oferecidas pelos docentes e discentes, sujeitos dessa pesquisa. Este estudo teve como principais objetivos investigar o modo como os professores utilizam as TIC na sala de aula, com finalidade pedagógica; e ainda investigar a opinião e o interesse dos alunos quanto ao seu uso. Dessa forma, buscamos embasamento teórico que pudesse contribuir para as discussões que envolvem o tema, bem como nos amparamos numa metodologia que nos permitisse recolher, da melhor forma, as informações necessárias dos grupos de inquiridos.

5.2.1 Comparação das respostas dos docentes com as dos alunos

Depois das principais conclusões a que chegamos, cabe aqui estabelecer um paralelo entre os dois grandes grupos de respostas.

1. Comparando as respostas dos alunos com as dos professores, identificamos que os dois grupos reconhecem o *Datashow*, o computador de mesa ou portátil e a internet como as TIC mais utilizadas na sala de aula. Percebemos em algumas respostas que a interação da teoria com áudios e imagens, além da observação na prática de alguns conceitos, facilitam a aprendizagem de alunos. Também compreendemos que em algumas aulas o uso acaba sendo um obstáculo para aprendizagem, pois como a má utilização tem efeito contrário, as aulas acabam sendo entediantes;
2. Quanto à frequência do uso das TIC, os alunos e professores percebem como diária ou semanalmente. Apesar de uma grande parte dos inquiridos reconhecer essa frequência e suas respostas coincidirem com a dos docentes, 4% (n=7) dos

discentes ainda não percebeu esta utilização e respondeu que os professores nunca usam. Não foi possível apurar concretamente se estes alunos correspondem efetivamente aos que tem aulas com os docentes que referiram não usar as TIC para fins pedagógicos.

3. Sobre o grau de importância dada pelos docentes e discentes ao uso pedagógico das TIC, identificamos que a maioria deles gostam de aulas com seu uso, associando essa metodologia a facilitação do entendimento dos conteúdos e motivador da aprendizagem.
4. Quando questionados sobre a justificativa pelo gosto ou não da utilização das TIC pelos professores, 90% respondeu afirmativamente associando sua opinião ao fato de as aulas ficarem mais dinâmicas, prenderem a atenção e melhorarem o aprendizado. É muito importante ressaltar que isso só acontece quando os professores as utilizam de maneira correta, ajustando as TIC à natureza da sua disciplina. Nesse sentido, Bastos (2010) defende que os docentes precisam buscar competências para orientar o planejamento de suas ações com o objetivo de instigarem a interação e criatividade de seus discentes, de maneira que consigam personalizar o processo educacional conforme o perfil e desempenho do educando, e também, devem aprender diferentes habilidades em relação aos materiais digitais de modo a favorecer a construção de saber, assim como desenvolver a cooperação e a investigação através da comunicação por redes. Já 86% dos professores responderam que discordam ou discordam totalmente na frase “Não gosto de utilizar as TIC para fins pedagógicos, na aula”. Assim grande parte dos participantes da pesquisa de ambos os grupos aprovam o uso das TIC em sala de aula.
5. Ainda sobre a mesma ideia do ponto 4, o restante dos alunos (10%, n=19), não se interessam por aulas com uso das TIC, ou relacionaram seu interesse com a forma como os professores as utilizam. Alguns apresentaram como justificativa o fato de as aulas ficarem “mecânicas” e às vezes até mesmo cansativas. Compartilhando dessa mesma opinião 8% dos docentes não gostam de aulas mediadas pelas TIC e 6% foram indiferentes. Dessa forma, percebemos que o uso das TIC não cabe em qualquer situação na sala de aula, sendo necessário, senão essencial, saber quando e porquê e como utilizá-las. Assim, atualizar e

adaptar as práticas pedagógicas ainda é o melhor caminho. Vale ressaltar, que é preciso que os docentes adotem diversos instrumentos e recursos didáticos para a realização das aulas, pois assim contemplarão um número maior de alunos tendo em vista que uma sala de aula agrupa pessoas heterogêneas, a aprenderem de modos e ritmos diferentes. Consideramos esta tarefa como extremamente desafiante para os docentes.

6. Em relação as contribuições das TIC para o futuro profissional, uma grande parte dos inquiridos acredita nos benefícios e justificou isso com o fato de que vivemos em uma sociedade submersa no avanço tecnológico e que a formação profissional, aliada ao uso das tecnologias, auxiliam a preparação para a integração no mercado de trabalho.
7. Sobre a formação oferecida aos docentes para uso do Moodle, percebe-se que mesmo sendo enviado convite para todos através de e-mail e reforçado durante uma reunião de colegiado de professores, teve pouca adesão. A capacitação se deu de forma generalizada devido a curta duração, foi ofertada uma única vez pelo IFG-CU e ministrado por uma docente do próprio Campus (responsável pela assistência/ dúvidas relacionados a plataforma) e que de fato não conseguiu atingir a maior parte do grupo, pois teve participação de poucos e desses apresentou escassos resultados na prática. Nesse sentido, pensamos que para se obterem melhores resultados é preciso que aconteça formações ao longo do ano letivo e em horários diversificados. Também é preciso pensar a estrutura ofertada na Instituição, tendo em vista que não é possível usar o Moodle em todas as salas de aula, apenas nos laboratórios de informática.
8. Como principais contradições entre as respostas dos professores e as dos alunos, temos a referir que os docentes que utilizam as TIC na sala acreditam que estão de fato usando de modo pedagógico e contribuindo de forma eficiente para construção do conhecimento dos alunos. Já alguns discentes identificaram o uso em certas aulas que acontece de forma desarticulada gerando neles tédio e aulas cansativas ou seja, efeito contrário daquele esperado.

Em resumo, a pesquisa identificou que do grupo de docentes inquiridos, em sua maior parte acredita no potencial das aulas com uso das TIC, e levanta alguns pontos para reflexão em relação as dificuldades para usá-las:

1. Alguns docentes, tal como os alunos, concordam com o uso das TIC como fator relevante ao ensino e aprendizagem, porém acreditam que as condições não são adequadas para colocar em prática.
2. Uma parte dos docentes inquiridos possuem dificuldades de acesso em cursos de capacitação para atualizarem seus conhecimentos.
3. Alguns docentes e alunos percebem que o Campus conta com equipamentos desatualizados ou que não são suficientes para atender a demanda.
4. Ainda há professores que desconhecem a integração das TIC na sua área de formação; às vezes até utilizam, mas de modo inadequado, realidade esta que não fomenta um ensino significativo e construtivo, podendo, na visão dos alunos, tornar as aulas monótonas e desinteressantes.

5.3 Implicações e recomendações

5.3.1 Implicações do estudo

Acreditamos na ideia de que toda pesquisa oportuniza diferentes olhares, e assim segue nosso trabalho que ainda não está acabado, mas com a compreensão de que pode ofertar elementos de estudos para pesquisas no futuro, as quais contribuirão no auxílio de embasamento teórico e metodológico, de estudos sobre o uso das TIC para fins pedagógicos.

Os resultados desse trabalho mostram um panorama de reconhecimento dos benefícios do uso pedagógico das TIC, tanto dos professores, quanto dos alunos. Apesar de ser visível essa percepção nas respostas, sabemos que ainda há necessidade de se pensar em oferecer de modo contínuo a formação nesta área, para os docentes do Campus. Capacitação é um processo importante para inserção das TIC na escola de forma a pensar em resultados significativos, afinal a pergunta que se coloca hoje é sobre como usá-las e não apenas se os professores devem adotar, ou não, tal estratégia de ensino.

Os próprios docentes participantes da pesquisa, apesar da maior parte não ter feito o curso para plataforma Moodle oferecidos pela instituição, indicaram que possuem interesse em participar num possível curso no futuro, embora seja difícil passar da intenção a

prática. Além do interesse, foi curioso indicaram que o curso deve ser ministrado por professores que não atuam no Campus, porque assim será mais motivador. Pode-se deduzir pelas suas palavras que, o relacionamento distante e mais formal com o formador poderá contribuir para uma frequência da capacitação com mais afinco.

Cabe agora, aos gestores do IFG-CU, e até mesmo aos gestores do IFG pensarem em organizar, de modo contínuo, em diferentes alturas do ano e diversos horários, formação de curta duração para uso pedagógico das TIC em sala de aula. Afinal, para uma educação mais significativa não basta apenas usá-las, os profissionais precisam ter um papel mais ativo como instigadores da busca e da produção do conhecimento, ajudando e orientando os alunos em seu percurso educativo. E falando em assuntos que envolvem o avanço tecnológico é imprescindível pensar em formação continuada.

Tanto a frequência do uso das TIC, como o gosto dos alunos por aulas mediadas por elas, identificam um cenário propício para incentivo da utilização por parte da gestão. Assim, é importante que a equipe gestora do IFG-CU fique atenta às necessidades apontadas pelos docentes e discentes, como por exemplo, compra e manutenção de equipamentos que atendam de modo satisfatório a demanda.

Feitas estas ponderações, tendo como base o percurso realizado e nos resultados obtidos, consideramos que os objetivos propostos para esta investigação foram todos alcançados. Dessa forma, percebemos que quando as TIC são bem utilizadas para fins pedagógicos em sala de aula, independentemente da área de conhecimento, crescem as oportunidades no processo de ensino e aprendizagem, contribuindo assim com a produção do conhecimento e uma educação mais significativa. Mas isso nem sempre acontece e assim surge a necessidade de se sugerir algumas recomendações, tal como está previsto nos objetivos desta dissertação. É o que se vai referir a seguir.

5.3.2 Sugestões de melhoria

Tendo em vista que encontramos algumas falhas no uso pedagógico das TIC pelos docentes do IFG-CU, recomendamos as seguintes ações de melhoria:

- a) A formação/capacitação do docente é imprescindível em qualquer que seja o assunto, portanto deve acontecer de forma contínua e nos moldes já focados. É necessário que estas sejam vinculadas a cada área de conhecimento

possibilitando uma integração entre a disciplina, o método/recursos e a aprendizagem.

- b) A ausência de professores a frequentar a formação ofertada pelo IFG-CU deverá ser algo preocupante para a equipe gestora. A realidade do corpo docente é que a maior parte deles moram em outras cidades, distantes, resultando em falta de tempo para participação. Para resolver tal conflito a gestão precisa identificar datas e horários que possibilitem maior número de inscritos. A sugestão é que sejam ofertadas pelo menos duas formações durante o ano, a ocorrer na semana de planejamento do semestre, pois elas acontecem antes do início das aulas, ou seja, o professor estará com tempo disponível. Também seria interessante se o grupo gestor fizesse uma pesquisa sobre que assuntos os docentes gostariam mais de ver abordados nessas formações, como por exemplo outras relacionados com a metodologia de ensino e igualmente válidas para promover o ensino aprendizagem.
- c) Outra sugestão, ainda sobre capacitação, seria que os cursos fossem ministrados por pessoas que não atuassem no Campus, pois quando esta é dada por colega de trabalho pode desestimular, de algum modo, a participação.
- d) O incentivo ao uso pedagógico das TIC é essencial para estimular a frequência e a qualidade. Nesse sentido a gestão deve motivar sua equipe para tal atitude de modo a colaborar com a utilização de forma que incentive a integração dos alunos na aula, que eles sejam o centro do processo de ensino e aprendizagem e dessa maneira a construção do conhecimento seja de modo mais efetivo e significativo. Uma forma de promover nos docentes o interesse pela aprendizagem ao longo da vida em geral, e em TIC pedagógicas em particular, poderia ser o fato de essa formação contribuir para a avaliação do desempenho docente.
- e) Por fim, a gestão do IFG também deve participar desse processo de modo integrado, quer disponibilizando pessoas para ministrar capacitação, quer criando um departamento que cuide desses processos e cursos, quer atendo a demanda em relação a orçamento para compra de equipamentos.

5.3.3 Recomendações para pesquisas futuras

Com a presente investigação não foi possível contemplar alguns pontos que consideramos importantes para uma análise mais profunda e abrangente do estudo, isso se deve ao fato de limitações de tempo e espaço. Assim as recomendações apresentadas poderão auxiliar em possíveis estudos futuros, como por exemplo:

1. Investigar um maior número de alunos, tendo em vista que a pesquisa atingiu uma pequena, mas significativa, parte deles.
2. Identificar a totalidade das TIC oferecidas pelo IFG-CU e se elas atendem a demanda.
3. Realizar entrevistas com professores do IFG que ministram cursos para uso pedagógico das TIC nos Campus, no sentido de apurar motivos para adesão ou desistências.
4. Investigar o modo como a gestão do IFG e conseqüentemente do IFG-CU percebem o uso das TIC para fins pedagógicos, de modo a identificar se existem ações contínuas já oferecidas por elas.

BIBLIOGRAFIA

Almeida, M. E. B de. (2007). *Tecnologias digitais na educação: o futuro é hoje*. In: Encontro de Educação e Tecnologias de Informação e Comunicação. São Paulo: Universidade Estácio de Sá.

Almeida, M. E., & Valente, J. A. (2011). *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus.

Ambrosi, A; Peugeot, V; Pimienta, D. (Org.). (2005). *Desafios de palavras: enfoques multiculturais sobre as sociedades da informação*. Paris: C&F Éditions.

Augusto, K. P. C. M.. (2014). *As tics na educação do campo: uma análise da situação do estado do Rio de Janeiro*. Tese de doutorado. Faculdade de Letras: Coimbra.

Barbeta, P. A. (1999). *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC.

Bastos, M. I. (2010). *O impacto das TICs na educação: o desenvolvimento de competências em TIC para a educação na formação de docentes na América Latina*. Brasília. Disponível em: <<http://goo.gl/4YFdi>>. Acesso em: 19 jan 2018.

Belloni, M. L. (2003). A televisão como ferramenta pedagógica na formação de professores. *Edição e Pesquisa*. São Paulo: V.29, nº2, p.287-301.Jul./Dez.

Belloni, M. L. (2012). *O que é Mídia – Educação*. 3 ed. Campinas: Autores Associados.

Belluzzo, R. C. B., Kerbauy, M. T. M. (2004). Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da Information Literacy. *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 5, n. 2, p. 129-139, jun.

Bertoncello, L. (2010). *A utilização das TIC e sua contribuição na educação superior: uma visão a partir do discurso docente da área de letras*. Disponível em: <http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/1931>. Acesso em 14/01/18.

Bettega, M. H. S.. (2010). *A educação continuada na era digital*. (2. ed.). São Paulo: Cortez.

Bispo Filho, Djalma O. et al. (2013). Alfabetização científica sob o enfoque da ciência, tecnologia e sociedade: implicações para a formação inicial e continuada de professores. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. [on-line]. [S.l.], v. 12, n. 2. Disponível em: <<http://www.webs.uvigo.es/reec>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

Brandão. M. (2018). *A Importância Das Tics Na Educação*. Disponível em <http://revistapontocom.org.br/edicoes-antiores-entrevistas/a-importancia-das-tics-na-educacao>. Acesso em 01/05/2018.

Brasil. *Lei nº 11.892*, de 29 de dezembro de 2008a. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/>

fed/lei/2008/lei-11892-29-dezembro-2008-585085normaatuualizada-pl.pdf>. Acesso em:20/08/2018.

Camargo, O. (2017). *Desigualdade social*. Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/sociologia/classes-sociais.htm>>. Acesso em 30 de dezembro de 2017.

Coll, C., Mauri, T., Onrubia, J. (2010). A incorporação das tecnologias de informação e da comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: Coll, C.; Monereo, C. (org.). *Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 66-93.

Corrêa & Castro, M. (2016). *Correlações entre o uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação e desempenho escolar – Análise envolvendo dados da TIC 2011 e prova Brasil*. Rio de Janeiro. (Tese de doutorado). PUC-Rio.

Corrêa, C. A.R., Rocha, E. M.P., Carvalhais, J.N., Dufloth, S.C. (2014). A sociedade da informação e do conhecimento e os estados brasileiros. *Revista Informação e Informação*. Londrina, v. 19, n. 1, p. 31 – 54, jan./abr.

Coutinho, C., Lisbôa, E. (2011). Sociedade Da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para Educação no Século XXI. *Revista de Educação*, Vol. XVIII, nº 1. Lisboa.

Cruz, E. M. C. G. P. *Análise da Integração das TIC no Currículo Nacional do Ensino Básico*. (2009). 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Portugal, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10451/2076>>. Acesso em

Dowbor, L. (2013). *Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação*. São Paulo: Vozes.

Espíndola, R. (2016). *Por que migrar o seu Moodle para uma plataforma EAD terceirizada?* Disponível em <https://www.edools.com/moodle/> Acesso em 17/04/2018.

Faria, E. T. (2011). Tecnologia educacional e digital no cenário contemporâneo. *Aprender e ensinar: diferentes olhares e práticas*. Porto Alegre: PUCRS, 2011. p. 13–25. Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/Ebooks/Pdf/978-85-397-0076-9.pdf> >. Acesso em: 19 janeiro de 2018.

Faria, L. O. (2016). *De engenheiro a educador interdisciplinar: as TIC no curso de licenciatura em física do IFES a partir da formação, saberes e práticas de professores*. (Tese de Doutorado). PUC-São Paulo.

Franco, J. F.; Ficheman, I. K.; Aquino, E. M. M.; Moreno, M.; Mangerona, M. S.; Lopes, R. D. (2007) *Usando recursos digitais como suporte para convergir e construir conhecimento*, In: Workshop de Modelos Pedagógicos em Educação a Distância: das concepções pessoais aos conceitos científicos, São Paulo.

Freire, P. (1984). *A máquina está a serviço de quem?* *Revista Bits*, São Paulo, v. 1, n. 7.

Freire, P. (2001). *Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários para a prática educativa*. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, P. (2006). *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários para à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

Frigotto, G. (2005). *Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. Ensino médio integrado: concepção e contradições*. São Paulo: Cortez.

Fundação João Pinheiro - FJP. (2010). *Análise das condições de inserção dos estados brasileiros na sociedade da informação e do conhecimento: proposta metodológica e aplicação para as unidades da federação*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Texto para discussão n.1.

Gesser, V. (2012). Novas tecnologias e educação superior: Avanços, desdobramentos, Implicações e Limites para a qualidade da aprendizagem. IE Comunicaciones: *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, n. 16, p. 23-31.

Giannasi, M. J. (1999). *O profissional da informação diante dos desafios da sociedade atual*. Brasília. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Brasília.

Gil, A. C.. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas.

Gonçalves, O. A. N. (2009). *A utilização da plataforma de e-learning Moodle no ensino/aprendizagem da Matemática do 10.º ano*. (Tese de doutoramento). Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Gonçalves, Z. (1996). *Educação Tecnológica no Ensino secundário: contributos para a sua avaliação*. (Dissertação de Mestrado). Braga: Universidade do Minho.

Gonçalves, Z. (2003). *A mudança da organização educativa por integração das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – um estudo de caso sobre as implicações da integração das TICE na escola*. (Tese de Doutoramento). Braga: Universidade do Minho.

Humes, L. L. (2005). *Da sociedade da informação à sociedade do conhecimento: uma mudança de paradigma*. 2º Contecsi – Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. São Paulo.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). *Uruaçu*. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/uruacu/panorama>. Acesso em 13/06/2018.

IFG. (2016). *Apresentação da Instituição*. Disponível em <https://www.ifg.edu.br/apresentacao-a-instituicao>. Acesso em 26/07/2018.

Instituto Unibanco. (2017). *Tecnologia ao alcance da escola*. Disponível em <http://www.institutounibanco.org.br/aprendizagem-em-foco/26/>. Acesso em 20/04/2018.

Kenski, V. M. (2013). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus.

Kraemer, D. F. (2015) *Moodle como ferramenta de gestão educacional aplicada aos professores de educação física*. (Dissertação de Mestrado). Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

Lave, J. (2015). Aprendizagem como/na prática. *Horizontes Antropológicos*, n 44, p. 37 a

47.

Lévy, Pierre. (1993). *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro, Editora 34.

Lopes, R. P. (2010). *Formação para uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas licenciaturas das universidades estaduais paulistas*. 2010. 224 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, SP.

Marques, H. M. M. (2012). *Competências dos professores e a integração das TIC na prática pedagógica nas Ciências Sociais e Humanas (2º e 3º CEB)*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa -Instituto Educação, Lisboa.

Masetto, M. T. (2013). Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação. In: Moran, J. M., Masetto, M., Behrens, M. *Novas tecnologias e Mediação Pedagógica*. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, p. 141–171.

Masetto, M., Behrens, M. (2006). *Novas tecnologias e Mediação Pedagógica*. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, p. 11 – 66.

Mendes, A. (2008). *TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?* Portal iMaster, mar. Disponível em: <http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti/tic-muita-genteestacomentando-mas-voce-sabe-o-que-e/>.

Miranda, G. L. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. *Sísifo–Revista de Ciências da Educação*, n. 3, p. 41-50, 2007. Disponível em: <<http://sisifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em: 12 Fev. 2018.

Moraes, M. C. (2006). *O paradigma educacional emergente*. 12ª ed. São Paulo: Papirus.

Moran, J. M. (2009). *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. 4. ed. São Paulo: Papirus.

Moran, J. M., Masetto, M. T., Behrens M. A. (2012). *Novas tecnologias e mediações pedagógicas*. Campinas, SP. Papirus.

Moran, José Manuel. (2013). Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN, José Manuel; Masetto, Marcos; Behrens, Marilda. *Novas tecnologias e Mediação Pedagógica*. 21. ed. Campinas, SP: Papirus.

Nóvoa, A. (1995). *Os professores e a sua formação*. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote.

Nóvoa, A. (2009). *Professores - Imagens do futuro presente*. Educa. Instituto de Educação. Universidade de Lisboa.

Nóvoa, A. (Coord.). (2014). *Os professores e a sua formação*. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote.

Pacheco, L. (2010). *Os Institutos Federais: uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica*. Disponível em portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti_evolucao.pdf. Acesso em 10/05/2018.

Ponte, J. P. (2014). Formação do professor de Matemática: perspectivas atuais. In: Ponte, J. P. (Org.). *Práticas Profissionais dos Professores de Matemática*. 1. ed. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Ramos, D. K. (2011). As tecnologias da informação e comunicação na educação: reprodução ou transformação? *ETD – Educ. Tem. Dig.*, Campinas, v.13, n.1, p.44-62, jul./dez.

Ramos, S. (2008). *Tecnologias da Informação e Comunicação: conceitos básicos*. Portugal, 2008. Disponível em: <http://livre.fornece.info/media/download_gallery/recursos/conceitos_basicos/TIC-Conceitos_Basicos_SR_Out_2008.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2018.

Sabbatini, R. M. E. (2012). *Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet A Plataforma Moodle*. Instituto EduMed.. Disponível em: <<http://www.ead.edumed.org.br/file.php/1/PlataformaMoodle.pdf>>. Acessado em: 17/04/2018.

Sampaio, M. N; Leite, L. S. (2011). *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Santos, D. C. (2016). *Tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica docente*. (Dissertação de mestrado). Lajeado: Ensino do Centro Universitário UNIVATES.

Santos, G. S. (2010). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na promoção da comunicação oral dos alunos de Português língua não materna*. Relatório Final de Estágio - Mestrado em Português Língua Segunda/Língua Estrangeira. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Serafim, M. L., Sousa, R. P. (2011). *Tecnologias digitais na educação*. Campina Grande: EDUEPB.

Silva, J.B. (2009). *Sobre o Campus*. Disponível em <http://w2.ifg.edu.br/uruacu/index.php/Sobre-o-Campus>. Acesso em 16/07/2018.

Silva, M. (2012). *Sala de aula interativa: Educação, comunicação, música clássica*. 6 ed. São Paulo: Loyola.

Sobral, F. A. F. Apresentação. In: Santos, G. L. (2005). *Ciência, tecnologia e formação de professores para o ensino fundamental*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

Souza, A. G. & Linhares, R. N. (2012). Entre a teoria e a prática: um olhar sobre as tecnologias da informação da informação e da comunicação (TICs) na formação de professores. *Revista Contrapontos - Eletrônica*, v.12, n.1, p.27-36, jan-abr.

Tajra, S. F. (2012) *Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade*. São Paulo: Érica.

Takahashi, T. (Org). (2000). *Sociedade da informação no Brasil: Livro Verde*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.

Tedesco, J. C. (Org.). (2004). *Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?*. Tradução de Berliner, C. & Cobucci, S. L. Revisão técnica de Gomes, A. C. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO.

Valente, J. A. (1993). *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. Campinas: UNICAMP.

Valente, J. A. (1998). *Logo: conceitos, aplicações e projetos*. São Paulo: Ed. McGraw-Hill.

Valente, J. A. (org.) (1999). Baranauskas, M. C. C.; da Rocha, H. V.; Martins, M. C.; D'abreu, J. V. V. *O Computador na Sociedade do Conhecimento*. Campinas – SP: UNICAMP/NIED.

Vaz, D. Z. R; Andrade, S. (2010). Ambientes Virtuais: Uma nova ferramenta de ensino. Faculdade Cenicista de Osório. *Revista Itec*: V.1 N.1. Osório.

Vieira, R. S. (2011) *O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno*. Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF, v. 10, p.66-72.

ANEXOS

Questionário dos Docentes

Este questionário visa recolher informações para uma investigação sobre “O uso das TIC na prática pedagógica pelos professores do IFG/Campus Uruaçu e seus efeitos no processo de ensino e aprendizagem”, no âmbito do Mestrado em Assessoria de Administração, realizada no ISCAP - PP (Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, pertencente ao Politécnico do Porto, em Portugal).

Salientamos que as respostas são confidenciais, sendo utilizadas apenas para fins estatísticos. Sua colaboração que desde já agradeço, é de suma importância para os resultados desta pesquisa. Se estiver interessado em receber os resultados, após a defesa da dissertação perante a banca, por favor, deixe seu contato no final deste documento.

Cordialmente,
Kátia Pereira Fonseca
(Mestranda)

Por favor, indique a sua situação marcando um X nas opções abaixo.

I – PERFIL DO DOCENTE

Idade

- Menos de 20 anos
- 21- 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- Mais de 50 anos

1.2 Sexo

- Feminino Masculino

1.3 Nível de escolarização

- Tecnólogo/nível superior
- Graduação
- Especialização
- Mestrado

Doutorado

1.4 Área de Formação profissional: -

1.5 Experiência na docência

- Até 1 ano
- Entre 1 e 5 anos
- Entre 6 e 10 anos
- Entre 10 e 15 anos
- Mais de 15 anos

II - Questões relacionadas com Práticas pedagógicas recorrendo a uso das TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação)

2.1 Quais são as TIC que mais utiliza para fins pedagógicos, na sala de aula?

- Computador de mesa ou portátil
- Equipamentos audiovisuais (Televisor, DVD, Filmadora)
- Datashow
- Equipamentos de som
- Scanner/ Impressora
- Tablets
- Internet
- Programas informáticos educativos
- Moodle
- Outros?

Quais? _____

Agora, recorrendo aos cinco níveis de resposta indicados abaixo, marque um X na alternativa que corresponde à sua opinião sobre as frases apresentadas.

- DT – Discordo Totalmente
- D – Discordo
- I – Indiferente
- C – Concordo
- CT – Concordo Totalmente

III - Quanto a frequência do uso das TIC nos ambientes educacionais

Frases	DT	D	I	C	CT
3.1. Uso-as em todas as aulas					
3.2. Uso-as muitas vezes					
3.3. É raro usar as TIC					
3.4. Nunca as uso					

IV. Quanto ao grau de importância do uso das TIC na sala de aula

Frases	DT	D	I	C	CT
4.1. As TIC contribuem para um processo de ensino e aprendizagem mais significativo.					
4.2. O uso das TIC em sala de aula facilita o planejamento da disciplina					
4.3. O uso das TIC para fins pedagógicos são uma tendência social					
4.4. As TIC possibilitam diversos modos de apresentação de informações e conhecimentos durante a aula					
4.5. Uso as TIC em sala de aula porque enriquecem o processo de investigação					
4.6. Recorro às TIC porque acho que se ensina melhor.					
4.7. O uso das TIC em sala de aula auxiliam a comunicação das matérias entre professor e aluno					
4.8. Minha Instituição obriga o uso das TIC em sala de aula					
4.9. Usar as TIC durante a aula contribui de maneira mais eficiente para a construção do conhecimento do aluno					
4.10. Não gosto de utilizar as TIC para fins pedagógicos, na aula					
4.11. Uso as TIC com finalidade pedagógica na sala de aula pelo fácil acesso aos recursos disponibilizados pela minha Instituição					
4.12. Se minha Instituição não oferecer formação em uso pedagógico das TIC, eu vou procurar fora.					
4.13. Quando minha Instituição ofertar cursos de formação continuada em TIC para fins pedagógicos, gostaria de participar.					
4.14. Tenho interesse em receber formação relacionada com o uso das TIC para uso pedagógico.					

V. Em relação aos motivos que atrapalham o uso das TIC na sala de aula

Frases	DT	D	I	C	CT
5.1. A Instituição não oferece equipamentos de TIC suficientes para atender a demanda					
5.2. As TIC condicionam o processo de ensino e aprendizagem					
5.3. Os métodos tradicionais de ensino, sem o uso das TIC, são mais eficientes					
5.4. Não sei utilizar as TIC na aula					
5.5. Os alunos não gostam de aulas com uso das TIC					

5.6 Usar as TIC com fins pedagógicos na sala de aula requer muita dedicação prévia e não tenho tempo					
--	--	--	--	--	--

VI - Formação e Percepção em TIC

6.1.Participa ou já participou de algum curso de formação para o uso pedagógico das TIC?

SIM NÃO

6.2.Indique o motivo da participação/não participação: _

6.3.Tipo de formação sobre o uso pedagógico das TIC

- Seminários e conferências.
- Pós Graduação/Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Cursos de curta duração (de um semestre ou menos)
- Outro. Qual?.....

6.4 Recentemente, o Instituto Federal de Goiás/Campus Uruaçu promoveu um curso de capacitação para o uso da plataforma Moodle designado a docentes. Qual a sua opinião sobre essa iniciativa da Instituição?

6.5 Você participou nesse curso sobre o uso da plataforma Moodle?

SIM NÃO

Em caso afirmativo, como esta formação impactou na sua prática letiva?

6.6 Gostaria que a Instituição IFG/Campus Uruaçu incentivasse o uso pedagógico das TIC?

SIM NÃO

6.7 Que sugestões tem a este respeito?

Muito obrigada pela sua colaboração.

Questionário dos Alunos

Este questionário visa recolher informações para uma investigação sobre “O uso das TIC na prática pedagógica pelos professores do IFG/Campus Uruaçu e seus efeitos no processo de ensino e aprendizagem”, no âmbito do Mestrado em Assessoria de Administração, realizada no ISCAP - PP (Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, pertencente ao Politécnico do Porto, em Portugal).

Salientamos que as respostas são confidenciais, sendo utilizadas apenas para fins estatísticos. Sua colaboração que desde já agradecemos, é de suma importância para os resultados desta pesquisa. Se estiver interessado em receber os resultados, após a defesa da dissertação perante a banca, por favor deixe seu contato no final deste documento.

Cordialmente,
Kátia Pereira Fonseca
(Mestranda)

Por favor, indique a sua situação marcando um X nas opções abaixo.

I – PERFIL DO DISCENTE

1.1 Idade

- Menos de 20 anos
- 21 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- Mais de 50 anos

1.2 Sexo

- Feminino
- Masculino

1.3 Nível de escolarização

- Técnico de nível médio
- Tecnólogo
- Graduação (Licenciatura/bacharelado)

II - Práticas pedagógicas com uso das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação)

2.1 Quais são as TIC que os seus professores mais utilizam nas aulas?

- Computador de mesa ou portátil
- Equipamentos audiovisuais (Televisor, DVD, Filmadora)
- Datashow
- Equipamentos de som
- Scanner/ Impressora
- Tablets
- Programas educativos
- Moodle

- () Internet
 () Outros. Quais? _____

Agora, recorrendo aos cinco níveis de resposta abaixo indicados, marque um X na opção que corresponde à sua opinião.

- DT – Discordo Totalmente
 D – Discordo
 I – Indiferente
 C – Concordo
 CT – Concordo Totalmente

III - Quanto a frequência do uso das TIC pelos docentes nos ambientes educacionais

Frases	DT	D	I	C	CT
3.1 Os meus professores usam diariamente					
3.2 Os meus professores usam semanalmente					
3.3 Os meus professores quase não usam, é raro					
3.4 Os meus professores nunca usam					

IV - Em relação ao grau de importância do uso das TIC pelos professores na sala de aula

Frases	DT	D	I	C	CT
4.1 As TIC contribuem para um processo de ensino e aprendizagem mais significativo.					
4.2 O uso das TIC facilita o meu entendimento dos conteúdos na aula					
4.3 As TIC são uma tendência social					
4.4 As TIC possibilitam diversos modos de apresentação de informações					
4.5 As TIC enriquecem a minha aprendizagem					
4.6 As TIC auxiliam a comunicação educacional					
4.7 As TIC contribuem de maneira sólida para a construção do meu conhecimento					
4.8 Gosto das aulas com uso das TIC					
4.9 Acredito que as aulas ficam mais interessantes com o uso das TIC					

V - Importância do uso das TIC

5.1 Você acha interessante que os professores utilizem as TIC na sala de aula? Justifique sua resposta.

5.2 Você acredita que o uso das TIC nas salas de aulas contribui de alguma forma para o seu futuro profissional?

() Não

() Sim. Justifique sua resposta_____

Muito obrigada pela sua colaboração.

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu”. Meu nome é Kátia Pereira Fonseca, sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é Administração. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pelo pesquisador responsável, via e-mail (katia_p_fonseca@hotmail.com) e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, através do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): (62)985760920/(62) 992521496. Ao persistirem as dúvidas *sobre os seus direitos* como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/IFG, pelo telefone (62) 3612- 2200.**

1. Informações importantes sobre a pesquisa

A pesquisa apresentada tem como título “uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu”.

Justifica a pesquisa o fato das tecnologias da informação e comunicação estarem diretamente ligadas ao processo de ensino e aprendizagem e sua prática pedagógica.

A presente pesquisa tem como objetivo principal investigar o modo como os docentes do IFG – Campus de Uruaçu usam (ou não) as TIC para fins pedagógico; Também investigará o interesse dos alunos quanto ao uso das TIC

no ensino-aprendizagem e a visão dos alunos quanto a contribuição das TIC para o seu futuro profissional.

A coleta de informações será por meio de aplicação de questionários. Não será feito registros fotográficos nem sonoros, apenas recolhimento de respostas escritas e sem identificação.

A participação na pesquisa não gerará para o participante, nenhum constrangimento ou mal-estar etc, as perguntas são relacionadas apenas ao método que os professores usam na sala de aula.

Espera-se como benefícios conhecer a real situação do uso das TIC pelos docentes do Campus Uruaçu, assim como entender a concepção dos alunos acerca da relação e o impacto das TIC para o processo de ensino e aprendizagem, afim de apresentar sugestões de melhoria.

Para responder os questionários não haverá gastos financeiros, tendo em vista que serão abordados em sua rotina dentro do Campus, observando seus horários vagos.

Para garantir o sigilo dos participantes, os questionários serão entregues e recolhidos apenas pela pesquisadora responsável, assim como não necessitam preencher qualquer campo do questionário com respostas que os identifiquem, tais como preenchimento de nome ou assinatura.

Os participantes possuem total liberdade para se recusarem a participar ou ainda retirar sua permissão, em qualquer que seja a fase da pesquisa, sem sofrer nenhum tipo de penalidade pela sua escolha.

Os participantes também possuem liberdade plena para negar responder perguntas do questionário aplicado que lhe causem algum tipo de desconforto emocional ou constrangimento.

Declaro que os resultados da pesquisa se tornarão públicos, sendo eles favoráveis ou não;

Os resultados serão apresentados a Comunidade e aos participantes em eventos ocorridos no Campus Uruaçu, como no Seminário de iniciação científica (SEMIC) e A Semana de Educação, Ciência e Tecnologia (*SECITEC*) levando em consideração que os participantes são públicos destes eventos. Também serão divulgados através das mídias.

Os participantes possuem o direito de requerer indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), se por ventura acontecer situações que lhe causar danos.

As respostas coletadas serão utilizadas apenas para fins desta pesquisa não havendo a guarda do material coletado para uso em pesquisas futuras.

Consentimento da Participação na Pesquisa:

Eu,, inscrito(a) sob o RG/ CPF....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado **“O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu”**.. Destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora responsável Kátia Pereira Fonseca sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Uruaçu, de de 2018

() Permito a divulgação opinião nos resultados publicados da pesquisa;

() Não permito a publicação da opinião nos resultados publicados da pesquisa.

Assinatura por extenso do(a) participante

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu”. Meu nome é Kátia Pereira Fonseca, sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é Administração. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pelo pesquisador responsável, via e-mail (katia_p_fonseca@hotmail.com) e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, através do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): (62)985760920/(62) 992521496. Ao persistirem as dúvidas *sobre os seus direitos* como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/IFG, pelo telefone (62) 3612- 2200.**

2. Informações importantes sobre a pesquisa

A pesquisa apresentada tem como título “uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu”.

Justifica a pesquisa o fato das transformações advindas do avanço tecnológico terem impactado diretamente na educação, nos professores e outros profissionais educativos, no processo de ensino e aprendizagem e sua prática pedagógica, Justifica-se ainda esta pesquisa a necessidade de conhecer o uso, das TIC entre docentes e discentes, sua importância, seu grau de utilização no

âmbito da instituição alvo da investigação tendo em conta que ela ainda não foi objeto de pesquisas anteriores neste domínio.

A presente pesquisa pretende investigar:

- ✓ O modo como os docentes do IFG – Campus de Uruaçu usam (ou não) as TIC para fins pedagógicos; Se existem constrangimentos ao uso das TIC pelos mesmos docentes; As circunstâncias em que decorreu a oferta de formação em TIC aos docentes, promovida pelos órgãos de gestão do IFG-CU; Os resultados da formação em TIC, dirigida aos docentes do IFG, nas suas práticas letivas; O interesse dos alunos do IFG-CU quanto ao uso das TIC no ensino-aprendizagem; E por fim, a percepção dos alunos quanto ao contributo das TIC para o seu futuro profissional.

A coleta de informações será por meio de aplicação de questionários. Não será feito registros fotográficos nem sonoros, apenas recolhimento de respostas escritas e sem identificação.

A participação na pesquisa não gerará para o participante, nenhum desconforto emocional e nenhum risco psicossocial, como por exemplo: constrangimento, intimidação, angústia, insatisfação, irritação, mal-estar etc.

Espera-se como benefícios conhecer a real situação do uso das TIC pelos docentes do Campus Uruaçu, assim como entender a concepção dos alunos acerca da relação e o impacto das TIC para o processo de ensino e aprendizagem, afim de apresentar sugestões de melhoria.

Não haverá despesas decorrentes dos participantes, tendo em vista que serão abordados em sua rotina dentro do Campus, observando seus horários vagos.

Para garantir o sigilo dos participantes, os questionários serão entregues e recolhidos apenas pela pesquisadora responsável, assim como não necessitam preencher qualquer campo do questionário com respostas que os identifiquem, tais como preenchimento de nome ou assinatura.

Os participantes possuem total liberdade para se recusarem a participar ou ainda retirar sua permissão, em qualquer que seja a fase da pesquisa, sem sofrer nenhum tipo de penalidade pela sua escolha.

Os participantes também possuem liberdade plena para negar responder perguntas do questionário aplicado que lhe causem algum tipo de desconforto emocional ou constrangimento.

Declaro que os resultados da pesquisa se tornarão públicos, sendo eles favoráveis ou não;

Os resultados serão apresentados a Comunidade e aos participantes em eventos ocorridos no Campus Uruaçu, como no Seminário de iniciação científica (SEMIC) e A Semana de Educação, Ciência e Tecnologia (*SECITEC*) levando em consideração que os participantes são públicos destes eventos. Também serão divulgados através das mídias.

Os participantes possuem o direito de requerer indenização (reparação a danos imediatos ou futuros), se por ventura acontecer situações que lhe causar danos.

As respostas coletadas serão utilizadas apenas para fins desta pesquisa não havendo a guarda do material coletado para uso em pesquisas futuras.

Consentimento da Participação na Pesquisa:

Eu,, inscrito(a) sob o RG/ CPF....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado **“O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu”**. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora responsável Kátia Pereira Fonseca sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Uruaçu, de de 2018

() Permito a divulgação opinião nos resultados publicados da pesquisa;

() Não permito a publicação da opinião nos resultados publicados da pesquisa.

Assinatura por extenso do(a) participante

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

TERMO DE COMPROMISSO

Declaro que cumprirei os requisitos da Resolução CNS n.º 466/12 e/ou da Resolução CNS nº 510/16, bem com suas complementares, como pesquisadora responsável do projeto intitulado “O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu”.

Comprometo-me a utilizar os materiais e os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo da pesquisa acima referido e, ainda, a publicar os resultados, sejam eles favoráveis ou não.

Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto, considerando a relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração de todos os interesses envolvidos.

Uruaçu, 10 de Abril de 2018.

Nome da Pesquisadora	Assinatura
1. Kátia Pereira Fonseca	



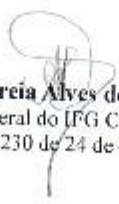
TERMO DE ANUÊNCIA

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás (IFC), Câmpus Uruaçu está de acordo com a execução do Projeto de Pesquisa intitulado "O uso das TIC's para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Câmpus Uruaçu", coordenado pela pesquisadora Kátia Pereira Fonseca, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-Câmpus Uruaçu.

O IFG, Câmpus Uruaçu, assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa, no sentido de autorizar a coleta de dados no âmbito da instituição.

Declaramos ciência de que nossa instituição é coparticipante do presente projeto de pesquisa e requeremos o compromisso da pesquisadora responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados.

Uruaçu, 21 de março de 2018.


Andreia Alves do Prado
Diretora-Geral do IFG Câmpus Uruaçu
Portaria nº 2.230 de 24 de outubro de 2017

*assinado em 10/04/18
Kátia*



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Uruaçu

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

O Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado O uso das TIC para fins pedagógicos pelos docentes do Instituto Federal de Goiás - O caso do Campus de Uruaçu, concretizado pela pesquisadora Kátia Pereira Fonseca, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

O Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante o ano de 2018.

Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto disponibiliza a existência de infra-estrutura necessária para o desenvolvimento da pesquisa e para atender eventuais consequências dela resultantes.

Declaramos ciência de que nossa instituição é Proponente do presente projeto de pesquisa e requeremos o compromisso do(a) pesquisador(a) responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Estamos cientes que a execução deste projeto dependerá do parecer consubstanciado enviado pelo Conselho de ética e pesquisa (CEP/IFG) mediante parecer "Aprovado".

Porto, 12 de abril de 2018.

Kátia Pereira Fonseca

Assinatura e Carimbo do responsável pela instituição pesquisada



Instituto Federal de Goiás/ Campus Uruaçu
Rua Formosa Quadras 26 e 29 Lotes 04 a 06 - Loteamento Santana
Contato: 62- 3357 8179
E-mail: katia.fonseca@ifg.edu.br