



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI  
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**



**CARLOS EDUARDO DA TRINDADE RIBEIRO**

**ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO SUPERIOR: Fatec Garça**

**SERRANA/SP  
2019**

**CARLOS EDUARDO DA TRINDADE RIBEIRO**

**ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO SUPERIOR: Fatec Garça**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como exigência parcial para  
obtenção do Título de Especialista em  
Mídias na Educação da Universidade  
Federal de São João Del Rei.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Maia  
Barbosa de Paiva

**SERRANA/SP  
2019**

CARLOS EDUARDO DA TRINDADE RIBEIRO

ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO SUPERIOR: Fatec Garça

Orientador: \_\_\_\_\_

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Maia Barbosa de Paiva  
Universidade Federal de São João Del Rei

Examinador: \_\_\_\_\_

Professora Isabel Cristina Adão Schiavon  
Universidade Federal de São João Del Rei

Examinador: \_\_\_\_\_

Professor André Luiz do Nascimento Quincas  
Universidade Federal de São João Del Rei

São João Del Rei 23/03/2019

**DEDICO** este trabalho a minha esposa Priscila Pereira Martins Ribeiro pelo apoio à minha formação continuada e a minha Filha Maria Eduarda Martins Ribeiro.

**AGRADEÇO** a Deus e a Nossa Senhora Aparecida por me dar uma vida plena de verdade e alegrias.

A minha orientadora Professora Dr.<sup>a</sup> Vanessa Maia Barbosa de Paiva.

Ao tutor: André Luiz do Nascimento Quincas, que acompanhou todo o meu percurso durante a realização do curso de Mídias na Educação.

A aluna Carla Gonçalves Távora que participou do desenvolvimento e construção deste trabalho.

Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá.

Ayrton Senna

## RESUMO

RIBEIRO, Carlos Eduardo da Trindade. **Estudo sobre a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICS) no ensino superior**: Fatec Garça. 2019. 33. f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de São João Del Rei.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) tornou-se importante na sociedade, uma vez que inserida no âmbito escolar proporciona um avanço contínuo de benefícios significativos no processo de inclusão digital e social. Este trabalho tem como principal fundamento reconhecer o uso da aplicação prática do conhecimento científico da área de informática nas práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula inseridas de forma consciente e com finalidades educativas. O estudo predominou-se em uma pesquisa com os estudantes da Faculdade de Tecnologia (FATEC) da cidade de Garça para a avaliar a aceitação dos alunos em implementar novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa resultou na aceitação por parte dos alunos para a usabilidade das TICs dentro de sala de aula, as questões propostas indicaram que os discentes precisam de diversificação em suas aulas tanto nas questões metodológicas quanto no cerne do conteúdo, identificando características educativas e acadêmicas facilitadoras, garantindo um melhor relacionamento com os professores e outros alunos.

**Palavras-chave:** Educação, Tecnologia, Comunicação.

## ABSTRACT

RIBEIRO, Carlos Eduardo da Trindade. **Estudo sobre a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICS) no ensino superior**: Fatec Garça. 2019. 33. f. Completion of Course Work – Universidade Federal de São João Del Rei.

Information and Communication Technologies (ICTs) has become important in society, since it is inserted in the school environment and provides a continuous advance of significant benefits in the process of digital and social inclusion. This work has as main foundation to recognize the use of the practical application of the scientific knowledge of the area of informatics in the pedagogical practices developed in the classroom inserted in a conscious way and with educational purposes. The study was predominant in a study with the students of the Faculty of Technology (FATEC) of the city of Garça to evaluate the acceptance of students in implementing new technologies in the teaching-learning process. The research resulted in students' acceptance for the usability of ICTs within the classroom, the proposed questions indicated that students need to diversify their classes in both methodological issues and at the core of the content, identifying educational and facilitating academic characteristics, ensuring a better relationship with teachers and other students.

**Keywords:** Education, Technology, Communication.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 01: Gênero.....	17
Gráfico 02: Idade.....	18
Gráfico 03: Graduação.....	18
Gráfico 04: Modernização.....	19
Gráfico 05: Infraestrutura.....	20
Gráfico 06: TICs – Aplicadas na Fatec como ferramenta no auxílio no ensino....	20
Gráfico 07: – Utilização das TIC's – Por quais motivos utilizam/utilizariam as TICs?.....	21
Gráfico 08: TICs-Incentivaria participar mais das aulas?.....	22
Gráfico 09: Importância da implantação das TICs no ensino superior.....	23
Gráfico 10: Utilização das TICs com responsabilidade.....	24
Gráfico 11: Restrições por parte dos professores.....	25
Gráfico 12: Dificuldades.....	26
Gráfico 13: Auxílio para alunos com necessidades especiais.....	27

## **LISTA DE SIGLAS**

**CEETEPS** Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

**FATEC** Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo

**FEESP** Fórum de Educação do Estado de São Paulo

**IES** Instituições de Ensino Superior

**PCN** Parâmetros Curriculares Nacionais

**TIC's** Tecnologias da Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1 EMBASAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
1.1 O CONTEXTO DAS TIC'S PARA A INCLUSÃO DIGITAL E SOCIAL.....	15
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>33</b>

## INTRODUÇÃO

Os métodos de ensino aplicados nos dias atuais decorrem de uma constante evolução tanto social-cultural quanto financeira que o mundo vem sofrendo ao longo do tempo. A linguagem oral trouxe os primeiros acordes do ensino e desenhos nas paredes na pré-história sendo posteriormente mudado para uma linguagem mais escrita por meio de pergaminhos e livros durante diversos séculos seguintes.

Com o passar dos tempos, a utilização de livros e apostilas ganharam espaço e se tornaram um método padrão praticamente em todo o mundo, pode-se dizer que os livros são fundamentais para a aprendizagem de uma nação. “Para ter eficácia, o processo de aprendizagem deve, em primeiro lugar, partir da consciência da época em que vivemos” (SANTOS, 1985, p. 115), ou seja, assim como tudo mudou ao longo dos anos, a personalização do ensino deve ser um processo constante devido ao avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) e o surgimento de novas profissões, ferramentas e funcionalidades. Em decorrência das questões relativas a globalização e a permanência do processo de evolução da tecnologia que está diretamente interligada ao desenvolvimento intelectual na época em que se vive, uma vez que a tecnologia faz parte da vida das pessoas, facilitando a utilização das ferramentas no processo de ensino-aprendizagem para a formação de discentes.

Com o desenvolvimento das técnicas de informação e comunicação, resulta na inserção de novos métodos dentro do ensino, assim, as instituições de ensino superior (IES) se adaptam a essa nova realidade tecnológica proporcionando possibilidades de aprendizado. Por essa razão, as TICs são vistas como uma ferramenta imprescindível para a formação dos indivíduos, bem como para o gerenciamento dos processos internos da instituição.

A tecnologia é uma das ferramentas que desenvolvem aparelhos que lidam com a distribuição da informação de forma mais rápida e alcançando um número crescente de pessoas, além de auxiliar em problemas mais críticos e específicos. Com a utilização da tecnologia a favor do ensino-aprendizagem, os pretextos de evolução educacional, aprendizagem e interação aluno-professor melhoraram e com o passar do tempo, a adaptação a esse novo meio resultou em resultados muito favoráveis e significativas.

De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2007) as tecnologias não substituíram os professores, mas irão permitir que várias tarefas e funções dos mesmos possam ser transformadas. Segundo o Valente (1993), o professor deixa de ser o repassador do conhecimento para ser o criador de ambientes de aprendizagem e facilitador do processo pelo qual o aluno adquire conhecimento.

O corpo docente deve entender que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) não têm o propósito de eliminar a utilização de técnicas convencionais de ensino. Elas devem ser visualizadas como um método inovador para o processo educacional existente. O professor deve conceber e fazer evoluir os dispositivos de ensino, saber trabalhar em equipe, participar da criação e da execução do projeto pedagógico da escola, utilizar novas tecnologias em benefício da educação, cuidar da própria formação contínua e ter compromisso com a aprendizagem coletiva e individual (PERRENOUD, 2000).

O objetivo desse estudo é analisar a utilização das TICs no processo de ensino-aprendizagem, sob os resultados da pesquisa feita com os alunos de graduação da Faculdade de Tecnologia (FATEC) da cidade de Garça, constatando-se a intenção de adaptar o ensino com a nova realidade tecnológica com o intuito de existir a inclusão digital e social no ambiente escolar. Auxiliando os professores na utilização das ferramentas digitais para o complemento do ensino, além de abordar as TICs como recursos de apoio para todos os alunos que precisam da colaboração da IES para a conclusão de sua graduação.

## 1 EMBASAMENTO TEÓRICO

A tecnologia alcançou vários pontos ao longo do tempo, mas as pessoas utilizam os meios tecnológicos para o auxiliar; facilitar; melhorar suas vidas, “a tecnologia é usada para fazer o tratamento da informação, auxiliando o utilizador a alcançar um determinado objetivo” (VIEIRA, 2011a, p, 16), assim, estimula o funcionamento intelectual e ampliam o contato da escola com o mundo virtual.

Para que o uso das TIC's signifique uma transformação educativa que se transforme em melhor, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade (IMBERNÓN, 2010, p. 36).

De acordo com o autor Vieira (2011b, p. 134) são necessários estabelecer cuidados com o professor, porque todas essas mudanças sejam efetivadas na escola se forem inseridas pelo docente, ele é a figura fundamental. Não há como substituí-lo, o mesmo é a tecnologia das tecnologias, deve se portar como tal.

Quanto aos recursos metodológicos, Gesser (2012), as novas tecnologias trouxeram avanços na área da educação, em especial no Ensino Superior, com metodologias empregadas para se fazer ensino, nas diferentes formas de materialização do currículo, de aquisição ou de acesso às informações para a efetivação da aprendizagem.

Não há necessidade em abandonar velhos métodos, as anotações dos professores são essenciais para o entendimento das matérias, mas a utilização das novas ferramentas tecnológicas, torna as aulas mais diversificadas. As TICs proporcionam informação e condições para que todos possam garantir uma educação fundamental. Para a inteiração completa da tecnologia na educação, é fundamental para fins de aprimoramento de métodos, pois obtém um maior desenvolvimento na aprendizagem nos dias atuais.

## 1.1 O CONTEXTO DAS TIC'S PARA A INCLUSÃO DIGITAL E SOCIAL

Em um mundo em constante avanços tecnológicos, atingiu-se um outro nível de acesso às escolas onde intensificaram as práticas pedagógicas visando a melhoria de ensino. A inclusão digital é um complemento da inclusão social, uma vez que ambas dizem respeito a participação do cidadão tanto na comunidade, quanto no aprendizado.

Os alunos que ingressam em uma IES, podem precisar de recursos, serviços ou produtos específicos para a realização da aprendizagem em uma instituição. É substancial a importância da tecnologia na inclusão social, assim como auxilia os alunos com dificuldades de deslocamento até a escola, quanto ao propósito de utilizar adequadamente as ferramentas digitais no acesso fácil e remoto do conteúdo das disciplinas, proporcionando uma interação de igual para igual entre todos os discentes.

Segundo o autor Valente (1997, p.19) coloca que:

O computador significa para o deficiente físico um caderno eletrônico; para o deficiente auditivo, a ponte entre o concreto e o abstrato; para o deficiente visual, o integrador de conhecimento; para o autista, o mediador da interação com a realidade; e, para o deficiente mental, um objeto desafiador de suas capacidades intelectuais.

O autor deixa explícito que para facilitar e desenvolver o processo de ensino, os recursos de ferramentas digitais proporcionam uma variedade de oportunidades e condições para que os alunos atuem na construção de sua aprendizagem. As TICs são ferramentas que possibilita os alunos em acompanhar as aulas nas mesmas condições que o resto da turma e em resultados desenvolve gradualmente a autonomia e a confiança em si próprio.

De acordo com o diário oficial do Estado de São Paulo de 2013, artigo 1º - O Fórum de Educação do Estado de São Paulo - FEESP, instituído pelo Decreto 21.074, de 12-07-1983, tem por finalidades precípua: propor recomendações e apresentar projetos para a solução de problemas relativos à educação. Portanto, segundo a Prefeitura de São Paulo tem um dos maiores programas de Digital e Social: o Programa Telecentros que tem como objetivo proporcionar cursos básicos e avançados científicos da área de informática; oficinas e internet livre para as pessoas de baixa renda que moram nas regiões da capital de São Paulo.

“O Telecentro é um espaço físico em que são colocados alguns computadores conectados à Internet para uso comunitário, em geral gratuito” (SILVEIRA, 2001). As TICs fazem parte do crescimento diários das pessoas, pois as tecnologias constituem cada vez mais na igualdade de oportunidades, tornando estes meios acessíveis a todos.

## 2 METODOLOGIA

De princípio foi realizado um estudo utilizando pesquisa exploratória e literária para fundamentação dos conceitos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), buscando compreender os aspectos e metodologias de ensino aplicadas na Faculdade de Tecnologia "Dep. Júlio Marcondes de Moura" da cidade de Garça desta forma corroborando que a mesma emprega as tecnologias em sala de aula.

Devido a construção deste arcabouço inicial é possível aliar ao mesmo os conceitos para analisar e avaliar o nível do uso das TIC's de forma pedagógica nas IES. O estudo documental desenvolveu uma pesquisa qualitativa e quantitativa empregada a todos os alunos da Faculdade de Tecnologia (FATEC) da cidade de Garça – alunos do período matutino e noturno dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Mecatrônica Industrial e Gestão Empresarial, a elaboração/organização do trabalho foi desenvolvida através de etapas e no decorrer da pesquisa foi mostrado uma maior porcentagem de respostas positiva, o que pode significar certa necessidade na incorporar e utilização das TICs no meio educacional.

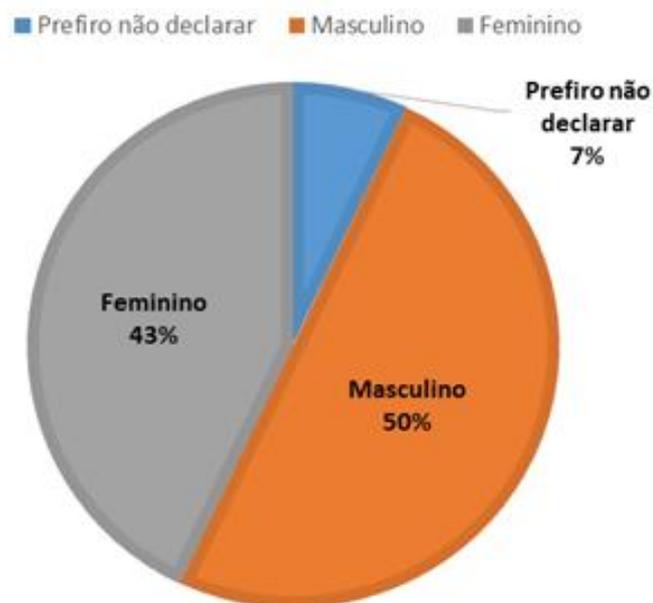
1. Precisamente o estudo teórico das TICs para um melhor entendimento para depois serem inseridas dentro de um ambiente educacional;
2. Uma pesquisa sobre qual IES do Centro Paula Souza seria apropriada para a implementação de uma pesquisa qualitativa com os alunos da graduação da faculdade;
3. Entender o interesse e as necessidades que os estudantes e educadores tem com as TIC's em sala de aula;
4. Propor como prioridade mudanças na forma de ensinar e aprender;
5. Desenvolver um questionário composto por 10 perguntas para serem empregadas aos graduandos da instituição;
6. Analisar as respostas em gráficos para que o trabalho tenha uma excelente organização de fatos;
7. Demonstrando os pontos forte e fracos sob cada gráfico;
8. Levantar um estudo bibliográfico em cima das respostas obtidas;
9. Propor vários modos de uso das TICs em um ambiente educacional.

### 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A pesquisa em campo é correspondente a 13 questões, dividido em 2 etapas: sendo a primeira representada por 3 questões pessoais sobre os estudantes e a segunda composta por 10 questões de opinião a respeito da utilização das TICs na educação da Faculdade de Tecnologia (FATEC) da cidade de Garça.

A primeira etapa é composta por questões de informação pessoal de cada estudante. Começando pela pergunta de gênero, tendo como opção as alternativas “Masculino”, “Feminino” e “Prefiro não declarar”, as respostas estão representadas no gráfico a seguir.

**Gráfico 01: Gênero**



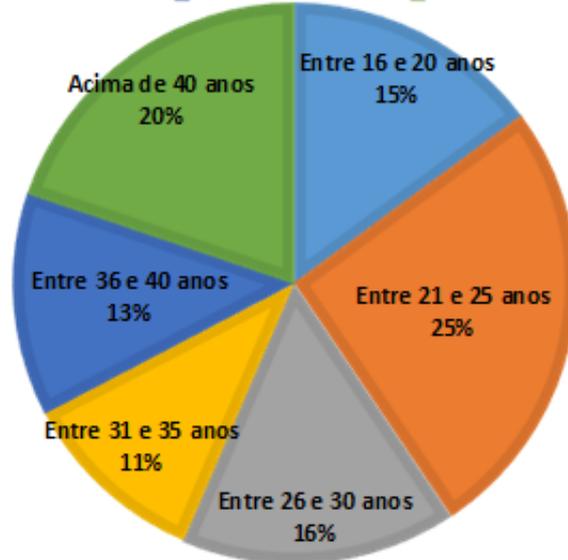
*Fonte: Autores, 2018.*

A faculdade compõe um total de 388 alunos, obtendo 70 respostas, sendo 35 alunos do gênero Masculino que mais se interessaram em responder a pesquisa.

A próxima questão, questiona a faixa etária de cada aluno tendo como opção entre 16 a 40 anos, o gráfico 02 apresenta a porcentagem mais selecionada pelos alunos;

**Gráfico 02: Idade**

■ Entre 16 e 20 anos ■ Entre 21 e 25 anos ■ Entre 26 e 30 anos  
 ■ Entre 31 e 35 anos ■ Entre 36 e 40 anos ■ Acima de 40 anos

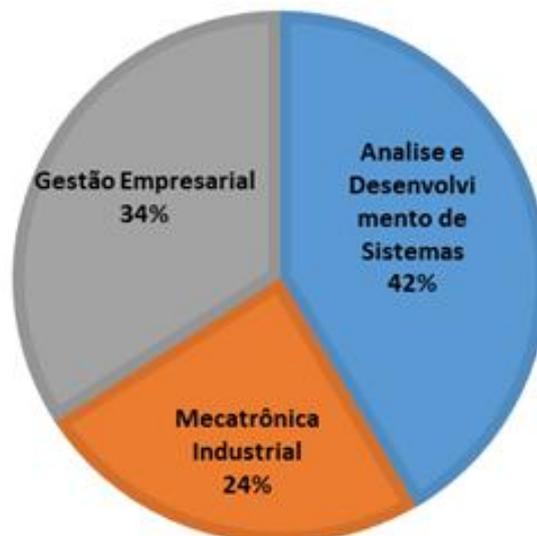


*Fonte: Autores, 2018.*

Sobre a faixa de idade, o gráfico mostrou que a FATEC contém graduados de várias idades – os alunos entre 21 e 25 anos tiveram a porcentagem na pesquisa elevada com 3 respostas de privilegio, deixando os alunos acima de 40 anos em segundo lugar.

**Gráfico 03: Graduação**

■ Analise e Desenvolvimento de Sistemas ■ Mecatrônica Industrial ■ Gestão Empresarial

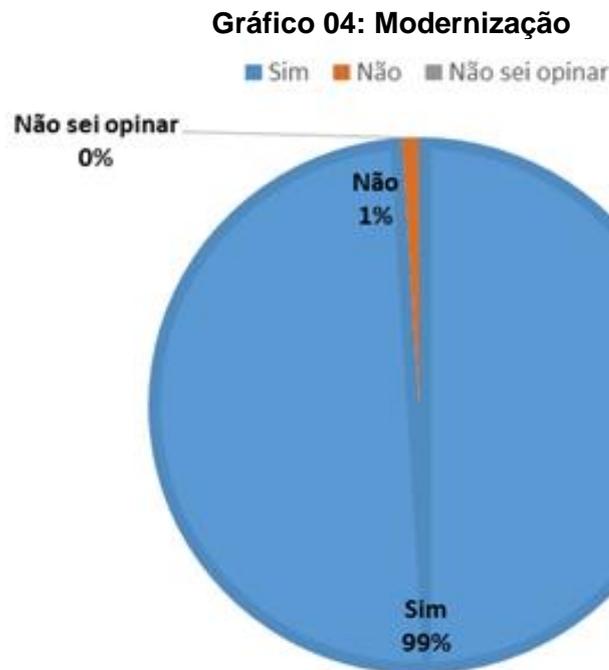


*Fonte: Autores, 2018.*

A terceira questão corresponde aos cursos de graduando de cada aluno, aonde podemos afirmar que curso que mais se destaca no gráfico 03 é Analise e

Desenvolvimento de Sistemas, consistindo em 5 respostas de vantagem ao o curso de Gestão Empresarial, demonstrando que mesmo o curso de Gestão Empresarial possui mais graduandos, o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas contem alunos mais participativos com as pesquisas.

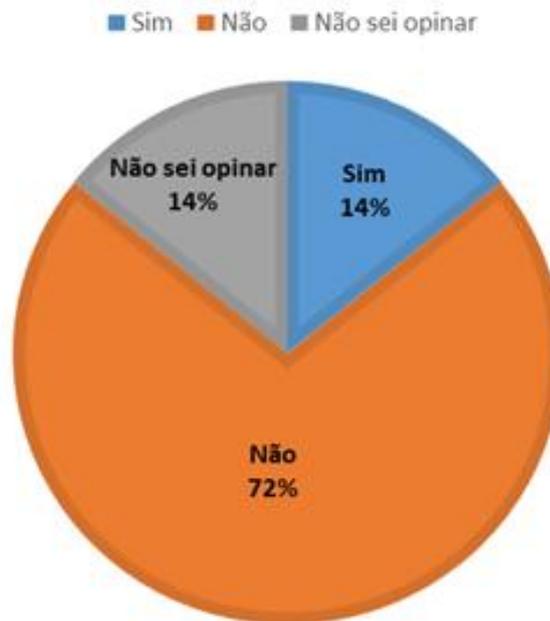
A seguinte etapa é formada por 10 questões sobre a educação na FATEC e a utilização das TICs no ensino, de acordo com a opinião do aluno. A primeira questão, faz o levantamento: a educação e seus métodos de ensino precisam ser atualizados com o novo modernismo do mundo? o gráfico 04 apresenta a porcentagem mais selecionada pelos alunos.



*Fonte: Autores, 2018.*

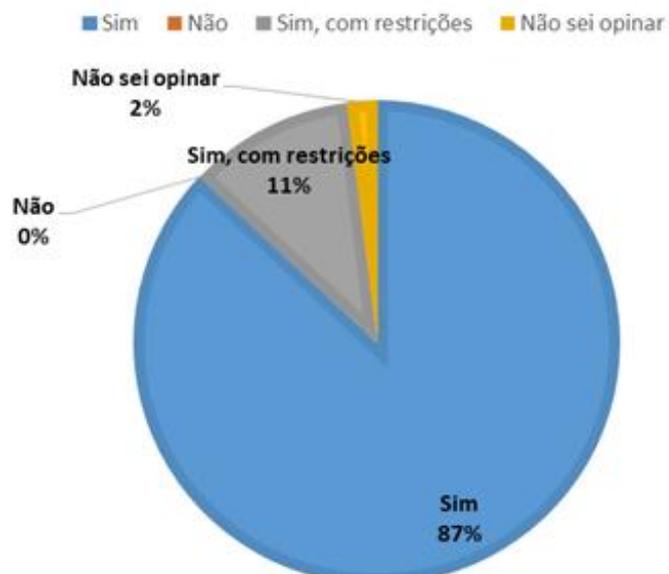
Para a inclusão dessas tecnologias na educação, de forma positiva, é necessário destacar os fatores mais importantes: o domínio do professor sobre as tecnologias existentes e o entendimento da utilização na prática, devido a isso, é necessariamente uma boa instrução da IES, pois, com o aproveitamento das TICs os docentes atualizam às mudanças e aos avanços tecnológicos, além de serem motivados a aprender e inovar em sua prática pedagógica.

A próxima questão aborda a visão do aluno sobre a existência de falta de infraestrutura na faculdade para a aplicação das TICs, de acordo com o gráfico 05 72% dos entrevistados apontam que não há falta de infraestrutura nas dependências da Fatec.

**Gráfico 05: Infraestrutura**

Fonte: Autores, 2018.

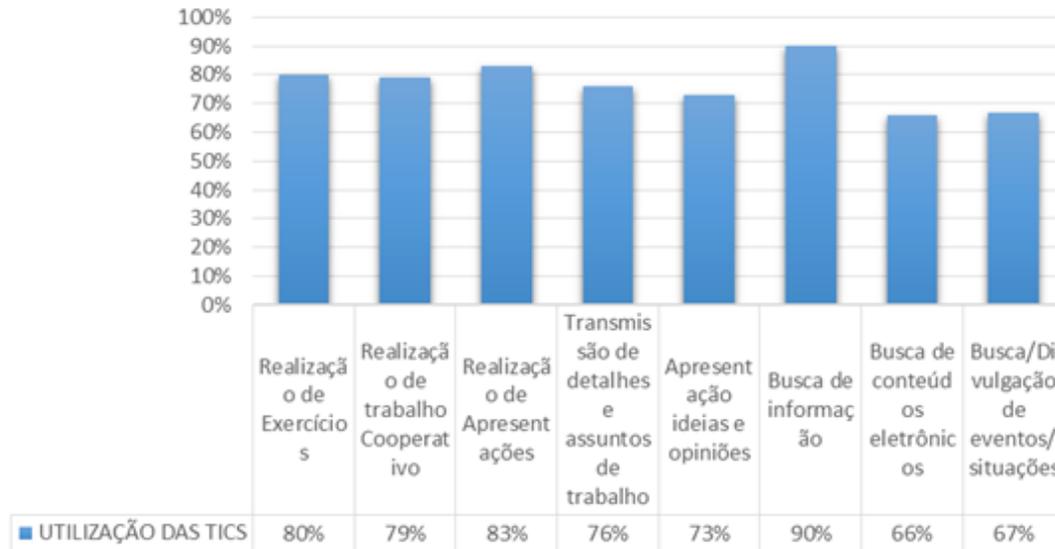
A questão a seguir tem o propósito de verificar se os estudantes concordam se a utilização das TICs pode ser tornar uma ferramenta na educação para auxiliá-los. Segundo o gráfico 06 mostra que 87% das respostas afirmam que as TICs podem auxiliá-los no ensino.

**Gráfico 06: TICs – Aplicadas na Fatec como ferramenta no auxílio no ensino.**

Fonte: Autores, 2018.

A questão 04 é caracterizada por 8 opções de escolha sobre os motivos de utilização das TIC's no dia-a-dia, o gráfico 07 apresenta a porcentagem de vezes que a opção foi selecionada durante a pesquisa.

**Gráfico 07: – Utilização das TIC's – Por quais motivos utilizam/utilizariam as TICs?**



*Fonte: Autores, 2018.*

O gráfico demonstrou que os estudantes da FATEC utilizariam as TICs voltado para a pedagogia, talvez houvesse uma pequena distração, mas os graduandos entram na faculdade atrás de um aumento do conhecimento, contudo, teriam como foco principal a sua própria educação.

O próximo questionamento aborda a utilização das TICs na educação e se a mesma proporcionaria motivação e incentivo aos alunos em participarem mais das aulas.

**Gráfico 08: TICs-Incentivaria participar mais das aulas?**

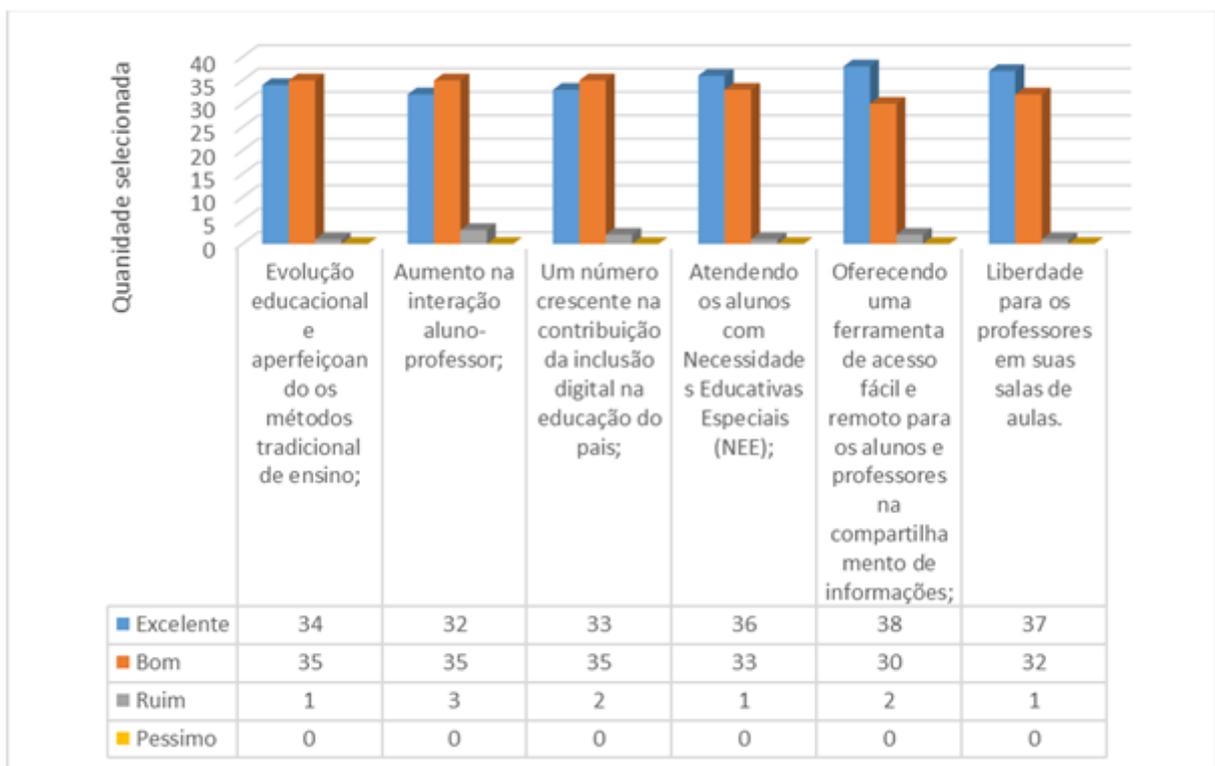


*Fonte: Autores, 2018.*

Ao analisar os dados do gráfico 08 evidenciou que os alunos concordam que as TICs despertam interesse e a motivação em aprender, assim, Ponte, Oliveira e Varandas (2003) indicam que o professor, em vez de agir como simples transmissor de conteúdos e de informações, com controle quase total sobre as situações em que os alunos são receptores passivos, precisa criar situações desafiantes, apoiar, motivar, propor explorações, de modo que seus estudantes levantem conjecturas, testem hipóteses e eles próprios cheguem às suas conclusões. Dessa forma, a motivação usada como catalisador inicial para o estudo dos conteúdos pode levar ao gosto, ao interesse e ao prazer pela matéria.

A questão 06 é composta por 6 itens classificados entre “Excelente”, “Bom”, “Ruim” e “Péssimo” sobre a importância que as TICs poderiam ter ao serem implementadas no ensino superior, as respostas podem ser conferidas no gráfico 09.

**Gráfico 09: Importância da implantação das TICs no ensino superior.**

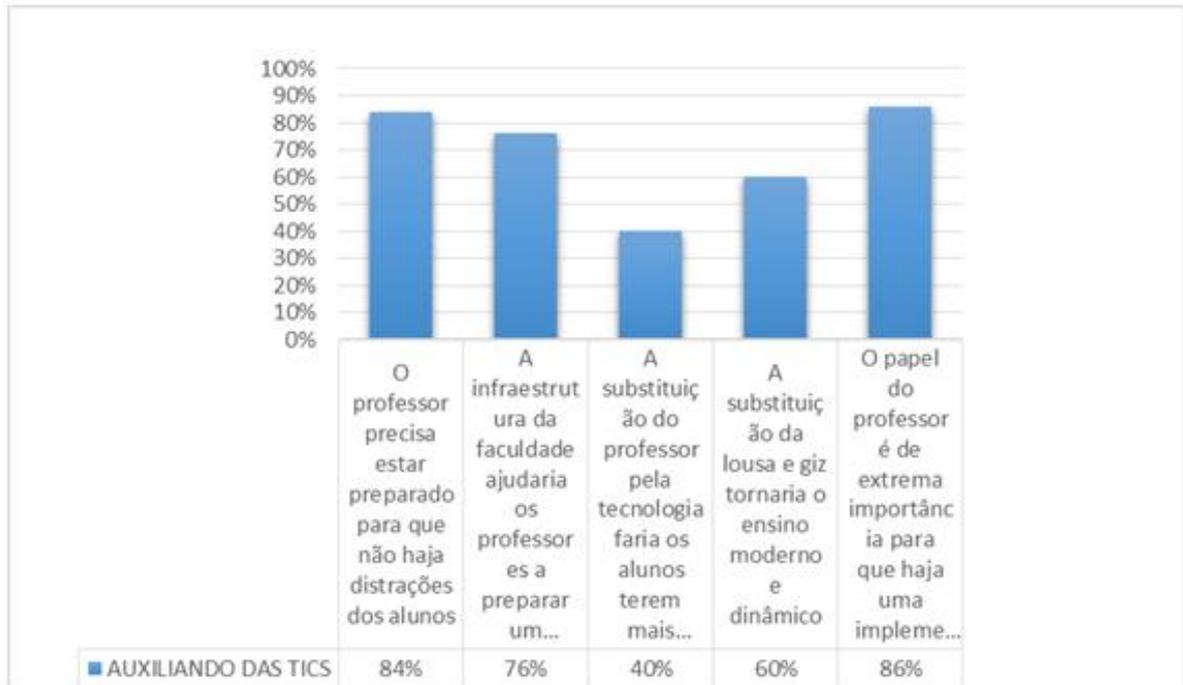


*Fonte: Autores, 2018.*

De acordo com os dados obtidos no gráfico acima, ficou evidente que os alunos acreditam que as TICs promovem mudanças na dinâmica da sala de aula, nas formas de ensinar e adquirir o conhecimento.

O próximo questionamento envolve a implementação das tecnologias e se a mesma influência de forma positiva os alunos a utilizarem as ferramentas com responsabilidade voltada para os estudos e formação acadêmica.

**Gráfico 10: Utilização das TICs com responsabilidade.**



Fonte: Autores, 2018.

Na visão do discente, a instituição precisar preparar os professores para uma implementação adequada que possa ser percebida pelos aprendizes como uma efetiva integração de uma prática pedagógica, onde os estudantes só saberiam aproveitar as potencialidades dos recursos devidamente através do seu principal mediador. Mas não adiantara integrar a tecnologia na educação se as práticas e estrutura das escolas e faculdades não se adaptarem para essa nova realidade, a incorporação de uma metodologia com a tecnologia necessita de preparação e organização no âmbito na educação.

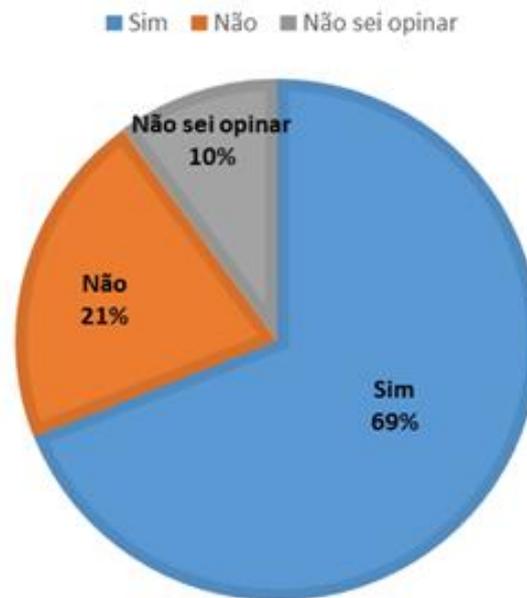
A opção de substituição dos professores pela tecnologia teve porcentagem baixa em comparação as demais opções, uma vez que os próprios alunos entendem a importância do papel do professor dentro de uma instituição.

Com essa perceptiva e para o uso desta ação, o ensino-aprendizagem e a implementação/adaptação de novos recursos digitais para dentro de uma sala de aula, necessita da colaboração, assistência e contribuição dos docentes – onde devem estar preparados tanto pelos seus currículos, quanto em sua preparação de aula, demonstrando interatividade com a educação, na instituição – desde que

contrate professores com formação específica para inserção digital de forma pedagógica, e os alunos que entendem seu papel como aprendiz e estejam responsável dentro da sala de aula.

A questão 08 é aborda a opinião do aluno sobre existência ou não de restrições dos professores ao serem implementadas as TICs na faculdade, o gráfico abaixo apresenta que 69% dos docentes teriam alguma restrição na utilização das tecnologias da informação e comunicação em suas aulas.

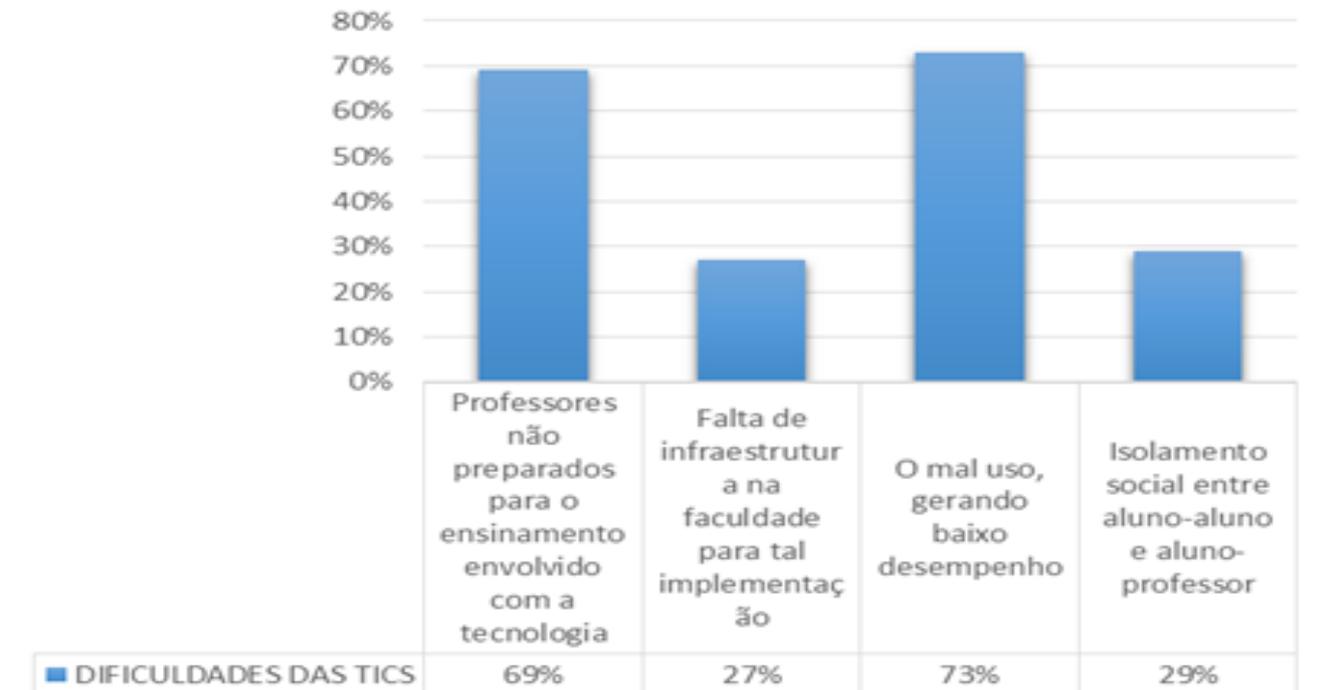
**Gráfico 11: Restrições por parte dos professores.**



*Fonte: Autores, 2018.*

Muitos professores podem ter resistência sobre a implementação das tecnologias em suas aulas, por medo de serem substituídos por essas máquinas, segundo Ribeiro (2005, p. 94), “a máquina precisa do pensamento humano para se tornar a auxiliar no processo de aprendizado”. Contudo, Bertoncello (2010), afirma que o novo professor universitário frente às TICs deve possuir conhecimento do conteúdo, metodologia de ensino, saber lidar com as emoções, ter compromisso com a produção do conhecimento por meio de pesquisas e extensões e, sobretudo, romper os paradigmas das formas conservadoras de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar com as inovações tecnológicas.

A penúltima questão disponibiliza 4 opções de escolha para as principais dificuldades do uso das TICs para fins educativos na FATEC/Garça.

**Gráfico 12: Dificuldades**

*Fonte: Autores, 2018.*

Complementando as respostas dos alunos, sobre os professores: os indícios da relação do professor com as tecnologias contem dificuldades que podem ser enfrentadas nesse contexto. O professor precisa entender seu papel em um novo ambiente virtual, onde ele participa de forma ativa do processo de construção do conhecimento do aluno, sendo um mediador, motivador e orientador da aprendizagem. Conforme Demo (2007) “Se quisermos melhorar a aprendizagem dos alunos, há que promover a aprendizagem do professor”.

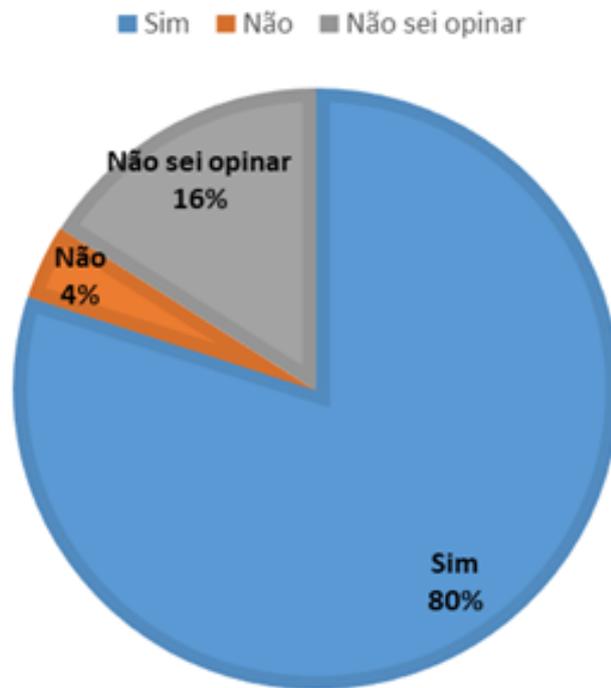
A FATEC contém uma boa infraestrutura para a aplicação tecnológica inteiramente em sua educação, mas em um contexto alternativo, os alunos estão cientes que as principais dificuldades que uma IES teria para a incorporação das TIC's seria a falta de infraestrutura.

O mau uso de qualquer aparelho digital pode impedir o desenvolvimento intelectual tanto por parte dos adultos (professores, pais), quanto das crianças (ou alunos em geral). Além de gerar isolamento social, enfraquecendo sua relação com o professor e colegas. Os pais precisam estar cientes do ambiente que seus filhos estão sendo inseridos, pois em excesso pode prejudicar o desenvolvimento mental. Enquanto, os professores devem sempre conhecer as ferramentas digitais que utiliza; não se deve restringir somente ao que está explícito no material, mas procurar planejar/criar atividades que envolvem os alunos em vídeos e imagens; e

ter objetivos definidos, pois, uma boa orientação resulta em motivação e interesse por parte dos alunos na participação e colaboração das aulas.

E, por fim a última questão da segunda etapa e do questionário, os alunos acreditam que a faculdade proporcionaria auxílio para discentes com necessidades especiais.

**Gráfico 13: Auxílio para alunos com necessidades especiais**



*Fonte: Autores, 2018.*

Os resultados da pesquisa apontam que a FATEC, é uma das tantas IES que proporcionam ensino moderno e gratuito, além auxiliar os alunos deficientes, atendendo suas dificuldades encontradas tanto pelos professores, quanto pelos alunos.

Concluindo a pesquisa como um todo, entende-se que a incorporação das TICs na aprendizagem superior da FATEC é vista com os bons olhos pelos alunos, pois, colabora para a inclusão digital e social do mundo ao disponibilizar recursos tecnológicos como um material didático na aprendizagem, facilitando a compreensão e o estudo nas disciplinas, tanto aos alunos com deficiência, quanto para os demais, tornando-se uma instituição completa e moderna.

A implantação da informática auxilia o processo de construção do conhecimento, implicando as mudanças nas escolas que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da

escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos (VIEIRA, 2011c, p.4).

Com essa pesquisa, aponta-se que “o uso da tecnologia como ferramenta pedagógica gera novas possibilidades, capacidades de pesquisa e poder de criação” (SILVA, 2001), ou seja, as TICs são ferramentas modernas que ajudam e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem facilitando a comunicação e a divulgação das matérias, resultando em uma interação e participação em parte dos alunos.

Os pontos fortes dessa pesquisa foi que os alunos entendem e optem pela transformação da faculdade, onde a Faculdade assume um novo ensino completamente dentro da tecnologia, ou seja, adquirindo novos métodos e professores que identificam a utilidade das ferramentas tecnológicas nas salas de aulas resultam no avanço da criatividade dos alunos e torna o ensino dinâmico e desafiador.

Assim, abre uma outra questão: Como a faculdade pode inserir um ensino inteiramente voltado a TICs? Para responder essa questão, entende-se que as TICs são consideradas tanto um laboratório de informática com tantos computadores, calculadoras, internet, como também os celulares, tudo podem ser utilizados como o ensino-aprendizagem das disciplinas, visto que atualmente tem um acesso a grandes informações com um único “click”.

Existe uma infinidade de possibilidades de utilização das TICs em um meio educacional, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – (BRASIL, 1998, p. 140), explicam que “a tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores”, além de preparar os discentes para o mercado de trabalho – uma vez que a globalização tomou poder pelo mundo e seu processo de crescimento é contínuo –, as pessoas precisam conhecer, aprender e entender para assim, manusear ferramentas tecnologias com o proposito em assumir funções dentro de uma empresa.

Uma das questões mais levantadas na pesquisa é a existência da dificuldade/desafio por parte dos professores com a tecnologia, devido as TICs modificarem o ambiente costumeiro de ensino-aprendizagem, Cannone, Robayna e

Medina (2008), explicam que para dar conta dessas demandas, os resultados desse estudo evidenciaram que os professores necessitam de formação específica, pois não sabem como atuar nessa nova realidade. A formação inicial e/ou continuada precisa atender às exigências advindas do avanço tecnológico, cada vez mais rápido.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As TICs poderão ajudar na aprendizagem de muitos conteúdos pelas possibilidades acrescidas que trazem de criação de espaços de interação e comunicação, pelas possibilidades alternativas que fornecem de expressão criativa, de realização de projetos e de reflexão crítica. Entretanto, toda a técnica nova só é utilizada com desenvoltura e naturalidade no fim de um longo processo de apropriação. No caso das TICs, esse processo envolve claramente duas facetas que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica (PONTE, 2000). Devido a pesquisa realizada na faculdade observa-se que os estudantes são a favor de uma mudança integral no ensino-aprendizagem, objetivando a utilização do avanço contínuo da tecnologia para modernizar a educação no século XXI.

A pesquisa desenvolvida sobre a utilização de tecnologias na faculdade obteve resultados de aceite por parte dos alunos, visto que a FATEC disponibiliza cursos voltados para a Tecnologia: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Mecatrônica Industrial e Gestão Empresarial, onde 3 cursos utilizam o computador em 70% de suas aulas como um auxílio nas práticas pedagógicas. Devido a isso, os alunos esperam um acréscimo de 30% da utilização das TICs no ensino, assim, “ultrapassam os limites do modismo, transformando a escola com novas iniciativas, contribuindo, assim, para que tais propostas atinjam, de forma significativa, a ponta do processo educativo: os alunos” (FREIRE & PRADO, 1998).

O trabalho aponta que a Faculdade de Tecnologia (FATEC) da cidade de Garça é uma instituição comportada para os padrões de todas as FATEC's do CEETEPS, preparada para mudanças significativas para o ensino-aprendizagem ao demonstrar interesse e necessidade de uma constante atualização e formação profissional dos professores no contexto atual, criando mais ofertas formativas nesta área, visto que a interação por parte dos professores com os recursos tecnológicos, acabam por interagir com a realidade que o aluno está inserido “e, assim, o currículo é visto como um processo de atribuição de significado e produção de sentido em uma situação negociada entre contextos e textos escolares” (LUNDGREN, 1983).

Concluindo a pesquisa realizada FATEC, observa-se que a faculdade é uma instituição pedagógica consistente e bem estruturada, onde as TICs auxiliam o aluno, tornando-se uma ferramenta que representa um complemento das atividades gerais praticadas na faculdade. Divulga a extrema importância que a aplicação

desses recursos em sala de aula contribui para a formação dos alunos, facilitando o entendimento das disciplinas, diversificando o ensino e tendo mudanças positivas nas práticas pedagógicas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTONCELLO, L. **A utilização das TIC e sua contribuição na educação superior: uma visão a partir do discurso docente da área de letras.** 2010. Disponível em: <<http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/1931>>. Acesso em: 14 dezembro 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1998. 174p.

CANNONE, Giacomo; ROBAYNA, Martin S.; MEDINA, Maria M. P. **O ensino da matemática e as novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC): estudo de caso de um grupo professores de ensino fundamental, Ciclo I,** em Tenerife – Espanha. Zetetiké, v. 16, n. 30, p. 107-138, 2008.

DEMO, Pedro. **Equívocos da educação.** 2007. Disponível em: <http://pedrodemo.blog.uol.com.br/> Acesso em: 14 dezembro 2017.

FATEC, Garça. Disponível em: <<http://www.fatecgarca.edu.br/>> Acesso em: 2 dezembros 2017.

FREIRE, F. M. & PRADO, M. E. (1998). **Projeto pedagógico: pano de fundo para escolha de um software educacional.** Em José Armando Valente (org.). O computador na sociedade do conhecimento. Brasília: Ministério da Educação, 1998, p. 111-130.

GESSER, V. **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, 2012.

LUNDGREN, P. **Between hope and happening. Text and contexto in curriculum.** Victoria: Deakin University Press, 1983.

MOLL, J. **Educação Profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (Ed.). **Novas tecnologias e mediações pedagógicas.** 13. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed editora, 2000.

PONTE, João Pedro da. **Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?** Revista Ibero Americana, nº 24, setembro/dezembro, 2000.

PONTE, João P.; OLIVEIRA, Hélia; VARANDAS, José M. **O contributo das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento do conhecimento e da identidade profissional**. In: FIORENTINI, Dario. Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 159-192

**PREFEITURA DE SÃO PAULO**, Telecentros, 2001. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/inovacao/inclusao\\_digital/telecentros/](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/inovacao/inclusao_digital/telecentros/)> Acesso em: 19 agosto 2017.

RIBEIRO, Otacílio J. **Educação e novas tecnologias: um olhar para além das técnicas**. In: COSCARELLI, Carla V.; RIBEIRO, Ana. E. (Org.). Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 86-97

SANTOS, Milton. **TECNICA, ESPAÇO, TEMPO. Globalização e meio técnico-científico informacional**, 1985, p. 94.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 24, 2001, Campo Grande. Anais do XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, Campo Grande: CBC, set. 2001.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão Digital – A miséria na era da informação**. Editora Fundação Perseu Abramo – São Paulo – 2001.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do computador na Educação. Computadores e Conhecimento: repensando a educação**, 1993.

VALENTE, José Armando. **O uso inteligente do computador na educação**. NIED – UNICAMP - Texto publicado na: Pátio - revista pedagógica. Editora Artes Médicas Sul. Ano 1, Nº 1, 1997, p.19.

VIEIRA, Rosângela Souza. **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), 2011. v. 10.