

**DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TICs) NO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFC
– CAMPUS CAMBORIÚ**

Dr^a Sirlei de Fátima Albino¹; Heliana Modest²

RESUMO

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino aprendizagem se mostra como nova forma de reproduzir e disseminar informações. Para tanto, se procurou conhecer se as TICs são utilizadas pelos professores do ensino técnico integrado ao ensino médio do Instituto Federal Catarinense Campus Camboriú. Realizou-se um estudo de caso com aplicação de questionário aos docentes a fim de obter dados para análise acerca da problemática levantada. Foi constatado que apesar da tecnologia ser realidade na sociedade em geral, entre os docentes do IFC – Camboriú envolvidos na pesquisa, é pouco adotada, pois a maioria não utiliza com frequência, deixando claro que muitos docentes resistem a aulas dinâmicas e inovadoras, optando por aquelas com características tradicionais.

Palavras-chave: TIC. Docentes. Aulas.

INTRODUÇÃO

O homem é um ser em constante mudança, ele influi e é influenciado pelo meio em que vive e convive, pertence a uma sociedade em que interage, troca informações, forma opiniões e a escola é um dos locais que influenciam no desenvolvimento do ser humano.

Com a natural convivência com a tecnologia e com a necessidade de derrubar os muros da escola e incorporar a ela elementos que fazem parte da realidade do aluno e que o aproxime do professor, tornou-se indispensável à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula.

Para Laudon e Laudon (2004) apud Castilho (2014, p.31) a Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) é o “conjunto formado por hardware e software e utilizado para coletar, processar, armazenar, disseminar informação para suporte às decisões.” Diante disso é um recurso metodológico que tende a diversificar e agregar valor às aulas por meio de televisão, datashow, lousa digital, computador, celular, aplicativos, entre outros.

¹ Orientadora, professora do IFC - Camboriú

² Aluna da pós-graduação em Educação - eixo Tecnologia - IFC - Camboriú

A tecnologia por si só não faz sentido, precisa ser incorporada de forma crítica, cabe ao professor criar situações para que o aluno ao utilizá-la, amplie e transforme sua visão de mundo, buscando fontes confiáveis e fidedignas.

Atualmente o emprego das TICs no processo ensino aprendizagem é muito discutido e debatido no contexto da educação brasileira, sendo que um dos grandes desafios encontrados por professores do ensino médio é saber como aproveitar as TICs para enriquecer e implementar novas metodologias de ensino e novos critérios de avaliação da aprendizagem, uma vez que as tecnologias contribuem de forma atraente, embora desafiadora para facilitar o ensino e a aprendizagem significativa entre os estudantes.

Esta pesquisa busca identificar se as TICs são utilizadas pelos professores do ensino técnico integrado ao ensino médio do IFC – Campus Camboriú e de que forma isso acontece. Sabendo que essa escola contribui na formação de seus alunos no sentido que são preparados para atuar diretamente no mundo de trabalho, já que cursam o ensino técnico integrado ao ensino médio, há uma inquietação como observadora, se ocorre o emprego das TICs como ferramenta auxiliar no processo ensino-aprendizagem.

Assim, a presente pesquisa teve por objetivo geral investigar o uso das TICs nas disciplinas do ensino técnico integrado ao ensino médio do IFC – Campus Camboriú como recurso de apoio ao processo de ensino - aprendizagem, para tal optou-se por: Diagnosticar quais TIC's são mais utilizadas pelos docentes nas atividades de ensino e verificar os critérios e os objetivos pedagógicos almejados pelos professores para adoção de TICs nas atividades de ensino.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento da sociedade é marcado por fatos e o avanço tecnológico é um episódio que caracteriza a atual sociedade. Em meados dos séculos XVIII e XIX o mundo foi marcado pela Revolução Industrial divisor de águas no desenvolvimento social. Foi um período que valorizou a ciência e incentivou a invenção de máquinas, mudou a sociedade quando estimulou pesquisadores e

inventores a aperfeiçoar máquinas, surgindo novas tecnologias como locomotivas a vapor, telégrafo, fotografia. (GOMES, 2007)

No século XX surgiu o rádio, televisão, telefone, computador. Hoje temos novas tecnologias como celular, notebook, iPhone e outros. O mundo se tornou globalizado influenciando as comunicações, transações, informação e educação.

Para Álvaro Vieira Pinto (2005, p.520),

Na etapa social em que agora se encontram as sociedades desenvolvidas, o intercâmbio acelera-se incessantemente. Inventam-se continuamente novas técnicas, porque a realidade se modificou, e ao mesmo tempo a realidade se modifica mais intensa e profundamente porque foram criadas técnicas novas.[...] A tecnologia progride sem cessar porque faz progredir a razão subjetiva que apreende os efeitos dela sobre a produção materiais de bens e as influências exercidas nas relações sociais entre os homens durante o trabalho.

Na área da educação a tecnologia aparece como um diferencial. Segundo Simões (2002, p.33), a tecnologia da informação e da comunicação na educação teve seu início,

[...] por volta dos anos 50 e 60 do século XX, a Tecnologia Educacional era vista como o estudo dos meios geradores de aprendizagens. No Brasil só a partir dos anos 60 iniciou-se uma discussão mais sistematizada sobre o assunto no interior das instituições educacionais, e sua utilização, naquele momento, era fundada no tecnicismo.

Quando usada para fins educativos as TICs apoiam e melhoram a troca de informações por meio de ambientes de aprendizagem, independente da distância envolvida. Isso só foi possível depois do advento da internet.

Muitas escolas aderem à inclusão digital como metodologia de ensino, mas não se preparam para recebê-la. As TICs requerem novas formas de pensar e agir, requerem planejamento e um objetivo predefinido, Geraldi (2015, p.37) afirma que:

[...] alguns contextos, como sociais, culturais e financeiros, estão relacionados entre o usuário e a tecnologia, no sentido de limitar ou ampliar as relações com as TIC na escola. Sendo o professor e o aluno usuários dessas TIC, pode-se perceber que muitas escolas, em especial as escolas da rede pública, ainda não estão preparadas para incorporar diferentes formas de aprendizagem por meio dessas tecnologias, pois se faz referência, nesses casos, a professores, alunos, coordenadores e diretores dessas escolas que podem ser disseminadores de conhecimento por meio dela.

Enquanto docente é importante mudanças de prática e não apenas de teoria e as TICs vem agregar valor a essa prática de forma atraente, desafiadora e

colaborativa, possibilitando melhor interação entre professor e aluno, segundo Pasquetti, Sainz, Nascimento (2017, p. 167)

[...] utilização das linguagens midiáticas tem como objetivo aproximar e entrelaçar o relacionamento de alunos e professores, fazendo com que eles partilhem um universo mais abrangente dos letramentos, e percebam-se como interlocutores capazes de, em colaboração, adentrar novas esferas, gêneros e letramentos nos quais as TIC exercem um papel significativo e que pode ser considerado como um importante recurso à disposição da educação.

O professor é um mediador e a aprendizagem o fruto das conquistas e avanços dos alunos, pois para Neitzel (2001) apud Geraldi (2015 p.32-33)

Um paradigma que promove a aprendizagem ao invés do ensino, que coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz e que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto do seu próprio engajamento intelectual ou do aluno como um todo.

O papel do professor é o de direcionar e oferecer possibilidades de aprendizagem, respeitando a individualidade de cada aluno no acesso ao conhecimento, além de instigar a tomada de decisões, de acordo com Pasquetti, Sainz, Nascimento (2017, p.166)

O professor é o articulador, permitindo a mobilização dos saberes, o desenvolvimento do processo e a realização de projetos nos quais os alunos estabeleçam conexões entre o conhecimento adquirido e o pretendido, com a finalidade de resolver situações-problema, de acordo com as suas condições intelectuais, emocionais e contextuais. Com isso, incita a autonomia, a reflexão, a decisão e a construção do conhecimento.

Diante da nova era educacional, professores e alunos assumem novo papel. O professor de mediar à informação e o aluno na condição de construir o conhecimento. Na presença de tantas informações acessadas é possível ficar suscetível e absorver tudo que é apresentado, neste momento a figura do professor é importante para filtrar e selecionar dados confiáveis. Nesse sentido é relevante as palavras de Tavares Júnior e Scoton(2014, p.497)

[...] destaca-se a modificação no acesso às informações e seu volume. A escola e o professor deixariam de ser o centro institucional do saber. O novo elemento emerge da facilidade de acesso às informações e sua multiplicidade, sem questionamento de confiabilidade, fidedignidade ou mesmo veracidade.

MATERIAIS E MÉTODO

Visando analisar o tema proposto de forma a atingir com maior precisão esclarecimentos a respeito da problemática levantada, o tipo de pesquisa utilizada foi o estudo de caso que segundo Gil (2010, p.38),

[...] os propósitos do estudo de caso não são os de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados.”

A pesquisa envolveu levantamento bibliográfico e questionário, seguido de análise dos dados coletados.

Foi desenvolvido questionário eletrônico por meio da ferramenta *google drive* e aplicado a todos os professores do ensino técnico integrado ao ensino médio do IFC – Campus Camboriú.

Foi enviado, através dos e-mails institucionais dos professores, um texto de apresentação do trabalho e o link para o formulário de coleta de dados. O questionário continha 15 (quinze) questões, sendo: 09 (nove) questões abertas e 06 (seis) questões fechadas. Como complemento a coleta de dados, foi enviado aos docentes uma outra questão, por meio da mesma ferramenta *google drive*.

Os dados foram analisados de forma quantiquantitativa, interpretando e buscando dar sentido às informações coletadas, de acordo com Creswell (2010, p.257) “[...] um pesquisador pode quantificar os dados qualitativos [...]. Essa quantificação dos dados qualitativos permite que um pesquisador compare os resultados quantitativos com os dados qualitativos”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa partiu de uma observação e seguida de uma inquietação acerca do uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino técnico integrado ao ensino médio do IFC – Camboriú, instituição essa que a pesquisadora havia concluído o curso superior e que atualmente cursa a pós graduação.

Na pós-graduação destacou-se a ênfase na importância do uso das TICs no processo educacional. Desejou-se enfim verificar se o que foi tantas vezes abordado em sala, quanto ao emprego da TICs, realmente é adotado pelos docentes da mesma instituição.

Os questionários foram encaminhados aos docentes do IFC - Campus Camboriú em Abril de 2018 e durante quase (01) um mês obteve-se (25) vinte e cinco respostas na qual foram analisadas e interpretadas, respaldadas em informações bibliográficas.

Destaca-se que o campus conta com 131 professores efetivos mas, nem todos trabalham com o ensino técnico integrado ao ensino médio, sendo complicado definir exatamente quem trabalha neste nível de ensino pois, todos são concursados como professor de ensino básico, técnico e tecnológico.

O IFC - Campus Camboriú conta com (04) quatro cursos técnicos integrados ao ensino médio, sendo eles: hospedagem com (06) seis turmas, informática com (03) três turmas, agropecuária com (10) dez turmas e controle ambiental com (03) três turmas, totalizando mais ou menos 770 alunos.

Registra-se que quando a resposta do docente foi transcrita na íntegra utilizou-se o destaque *itálico*.

A primeira etapa do questionário refere-se à identificação do professor quanto à disciplina que leciona no ensino médio.

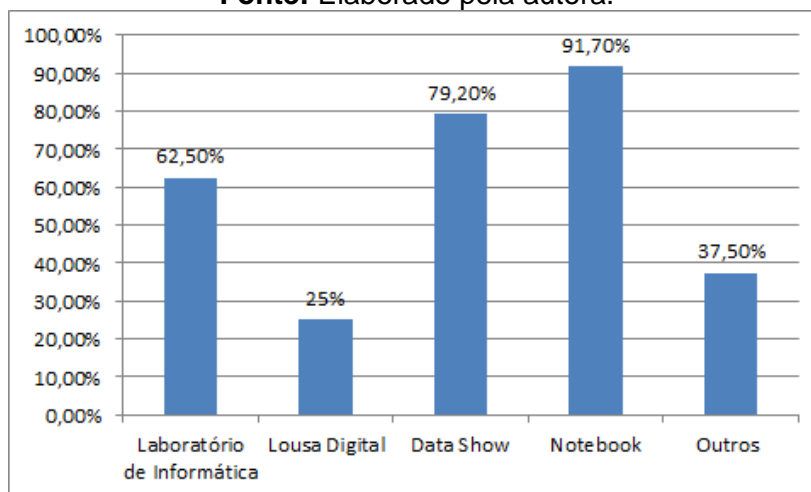
De acordo com a coleta de dados, observa-se que alguns docentes ministram mais de uma disciplina, e que o maior número de disciplinas lecionadas pelos professores que responderam ao questionário são do ensino técnico integrado ao ensino médio e um pequeno número ao núcleo comum do ensino médio.

A segunda etapa do questionário é destinada às questões abertas e fechadas sobre o uso das TICs como metodologia no processo ensino aprendizagem.

A primeira questão é objetiva e faz menção aos tipos de hardware utilizados em sala de aula.

Gráfico 1 - Quais Hardware utilizados pelos professores

Fonte: Elaborado pela autora.



O gráfico 1 demonstra que o hardware mais utilizado pelos professores para realizar suas atividades é o notebook com 91,70%, em segundo lugar o datashow com 79,20%, o terceiro mais escolhido é o laboratório de informática com 62,50%, 37,50% optam por outros hardwares e apenas 25% utilizam a lousa digital. Para Geraldi (2015, p.33):

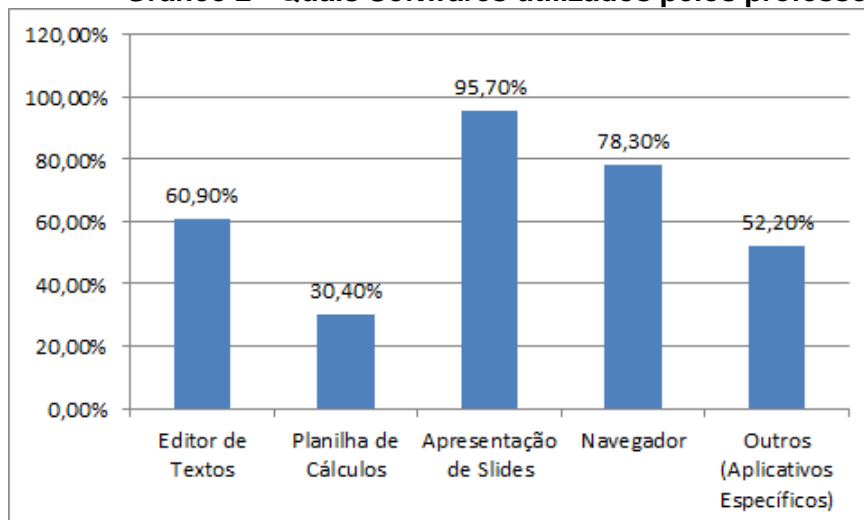
Computadores (hardware) cada vez mais poderosos permitem o surgimento de ferramentas (software) de apoio ao ensino extremamente sofisticadas, como sistemas de autorias e sistemas de hipertexto, utilizando multimídia e inteligência artificial. Isso caracteriza os avanços tecnológicos que foram realizados na área da informática e da comunicação.

Sendo assim, à medida que as ferramentas tecnológicas se desenvolvem novas oportunidades são criadas, uma vez que os computadores serão capazes de realizar processos cada vez mais rápidos, avançados e simultâneos.

A segunda questão, aberta, foi respondida por aqueles que escolheram a opção outros na questão anterior. Os docentes deveriam elencar outros hardwares que utilizam mas que não estavam relacionados na questão 1. Houve (05) cinco menções ao smartphone, (02) duas para a televisão e (01) uma para os demais: mouse adaptado, material de laboratório em geral (microscópios, vidraria, reagentes), máquina fotográfica, projetor multimídia, caixa de som.

As respostas da questão (03) três faz referência a qual ou quais softwares são mais usados em aula pelos professores e está apresentado no gráfico 2.

Gráfico 2 - Quais Softwares utilizados pelos professores



Fonte: Elaborado pela autora.

Este gráfico demonstra que o software mais utilizado pelos professores em sala de aula é a apresentação de slides com 95,70%, seguida do uso do navegador com 78,30%. O terceiro mais escolhido é o editor de textos com 60,90%, vindo a seguir a opção de outros aplicativos específicos com 52,20% e finalmente a planilha de cálculos com 30,40%.

Moraes (1997) apud Geraldi (2015, p.31) revela que “o simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas, sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas”. A princípio a escola precisa estar preparada no sentido de ter condições de acesso e de transmissão do conhecimento ao utilizarem as TICs na incorporação de novas práticas.

Reinventar talvez seja a palavra chave nesta nova era educacional, uma atitude que revele a preocupação de atrair, envolver e de certa forma acolher essa geração conectada e com traços de imediatismo, seguindo esse pensamento Pasquetti, Sainz, Nascimento (2017, p.167) diz que “a escola precisa se reinventar para atender a estes jovens que estão sedentos por respostas às suas dúvidas, anseios, necessidades, enfim, necessita inevitavelmente apresentar um novo formato tanto de organização e estrutura quanto de ensino.”

Não é o fato de inovar tecnologicamente o ambiente escolar, mas o de transformar mentes e máquinas, de nada adianta espaços ultramodernos com pensamentos e atitudes tradicionais, segundo Tavares Jr e Scoton (2014, p. 493)

“Observou-se que não é a introdução de novas TICs que “moderniza” o processo educacional, mas uma nova concepção epistemológica, indutora de uma práxis educativa transformadora”, citando mais uma frase de Tavares Jr e Scoton (2014, p.501) “o desafio didático não está nos instrumentos, mas nas possibilidades reflexivas advindas a partir desse novo padrão técnico.”

Seguindo com a quarta questão, foi solicitado àqueles que responderam outros aplicativos na questão anterior que relacionassem quais seriam esses aplicativos. Como resposta houve (03) três referências ao Geogebra e (01) uma para os outros softwares citados, que são: Sketchometry, Grafeq, Scratch, Teclado virtual, Maps, Gimp, Vídeos (filmes), Winplot, Octave, Navegador, Avogadro, Chemcraft, VMD., Sistema Desbravador (software de gestão hoteleira), NetBeans, Aplicativos de Carta Celeste, Analisador de Frequência, Decibelímetro, Câmera, Tracker., Aplicativos para Programação de Computadores., SAS, Programação R, Sisbov.

Teixeira (2001, p.46) afirma que:

[...] as possibilidades advindas das novas tecnologias da informação podem ser utilizadas de forma a favorecer o crescimento e o desenvolvimento individual e coletivo, bem como potencializar e qualificar o processo ensino-aprendizagem. Isso poderá ocorrer quando disponibilizadas a educadores que, entre outras capacidades, possuam a habilidade de criar e propor novos ambientes e novas utilizações desses recursos; estejam preparados para avaliar criticamente o conteúdo explícito e implícito nas tecnologias e suas implicações, comprometidos com o desenvolvimento coletivo do conhecimento e alfabetizados cultural e tecnologicamente.

Enfim, são enormes as vantagens que a tecnologia vem acrescentar ao âmbito escolar, visto as várias formas de explorá-la, sendo que para isso a atuação do professor é importantíssima agindo com criticidade ao planejamento, aplicação e avaliação desse recurso metodológico.

Em relação à questão (05) cinco os docentes responderam de forma aberta que das TICs citadas qual seria utilizada com maior frequência e por quê. As respostas foram diversas, notando porém que grande parte utiliza a apresentação de slides e também o uso do navegador, citando a resposta de um professor “*Slides para auxiliar na explanação do conteúdo e navegador para pesquisar, demonstrar e contextualizar o assunto*”.

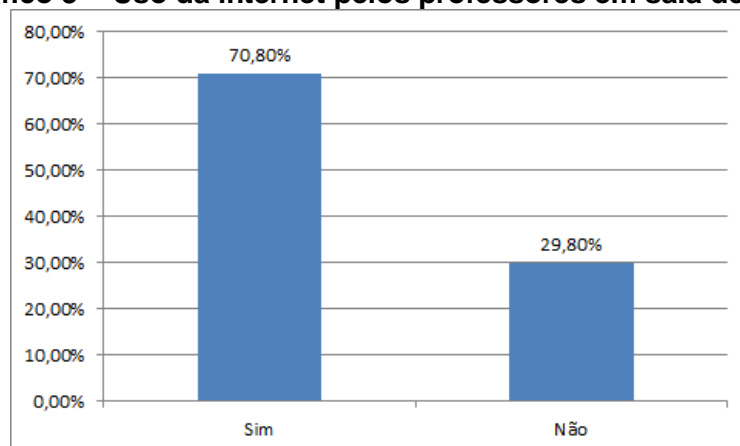
Conceituando a TICs como um conjunto de recursos tecnológicos que se estiverem ligados entre si servem para reunir, distribuir e compartilhar informações, entende-se que cada professor utiliza o hardware e o software que melhor explore o

conteúdo e os objetivos almejados diferenciando quanto a simbologia e a difusão de informações, pois segundo Coll e Monereo (2010, p.17)

[...] as TIC diferem profundamente entre si quanto às suas possibilidades e limitações para representar a informação, assim como no que se refere a outras características relacionadas à transmissão dessa informação (quantidade, velocidade, acessibilidade, distância, coordenadas espaciais e temporais, etc).

A pergunta (06) seis, foi com relação ao uso da internet em sala de aula. Foi possível verificar que a grande maioria, 70,80% fazem uso da internet em sala de aula e a minoria, 29,20% não utilizam esse recurso metodológico, como é verificado no gráfico 3.

Gráfico 3 - Uso da internet pelos professores em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora.

A questão (07) sete indagava quanto ao emprego da internet, e para quê ela é utilizada. Nessa questão aberta as respostas foram variadas, mas a que mais predominou foi: *Pesquisa, investigação, consulta, seguida de alguma animação/explicação na internet.*

Geraldi (2015, p. 44) propõem que em muitos casos o professor precisa aprender a aprender, ou seja, conhecer novas práticas de educação colaborativa e utilizar a TIC adequada ao conteúdo que está trabalhando,

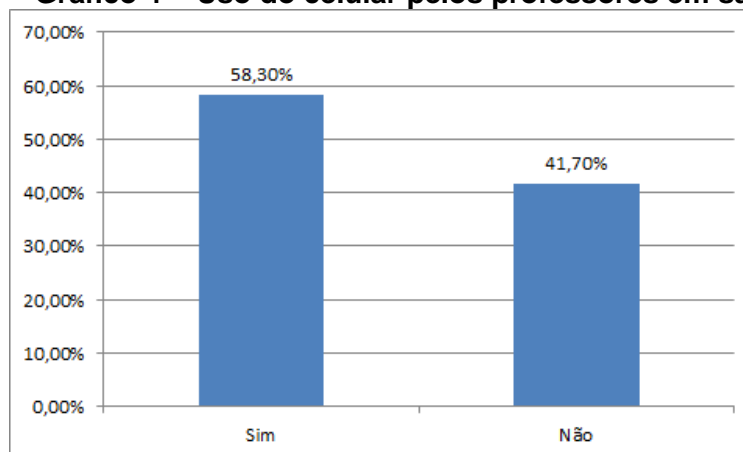
Para tanto, esse professor precisa lidar com uma nova realidade, que pressupõe aprender novamente, desde conhecer e exercitar práticas usando os novos recursos tecnológicos até estimular a participação do aluno de outras formas, bem como reorganizar o ambiente na sala de aula para permitir tal interação.

Talvez deva haver uma mudança na formação inicial e continuada dos professores, introduzindo uma prática reflexiva e visando a construção do conhecimento colaborativo, pois na visão de Tavares Jr e Scoton (2014, p.507)

[...] os professores devem ser preparados para utilizar as tecnologias muito precocemente em sua formação docente e, além disso, deve-se priorizar um novo perfil didático-metodológico durante a formação de professores, que valorize elementos como a colaboração e a construção coletiva de conhecimentos.

A oitava questão se referia a utilização do celular em sala de aula, 58,30% afirmaram que sim, utilizam o celular, e 41,70% não fazem uso desse recurso. Isso é possível observar no gráfico 4.

Gráfico 4 - Uso do celular pelos professores em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora.

Na concepção de Pasquetti, Sainz, Nascimento (2017, p.170)

O grande desafio está posto a nossa frente, levar as mídias e a tecnologia para dentro da sala de aula. O ponto mais intrigante para os professores é como fazer, e tornar este fazer produtivo e atrativo aos alunos, pois desejam que seja um trabalho efetivamente válido e enriquecedor, que contribua para o seu aprendizado. Pensando nisto utilizam as mídias e a tecnologia para torná-las dinâmicas e envolventes.

Para saber compreender e optar pelas inúmeras possibilidades que a tecnologia apresenta é necessária uma reflexão diante da intencionalidade, com objetivos claros e definidos e que melhor representem o processo ensino-aprendizagem.

Utilizar a tecnologia a favor da educação é um importante caminho na tentativa de melhorar o desempenho dos alunos, na perspectiva de uma produção colaborativa do conhecimento, além de aprimorar competências digitais, para tanto Pasquetti, Sainz, Nascimento (2017, p.179) exprime que:

É sinalizado uma aceitação do uso de recursos variados em sala de aula, levando a um maior interesse dos alunos pelos conteúdos abordados. Eles [...] incrementam, significativamente, o trabalho escolar, estreitando relações interpessoais, contribuindo na construção do conhecimento, facilitando o trabalho docente e, conseqüentemente, favorecendo o relacionamento no ambiente escolar.

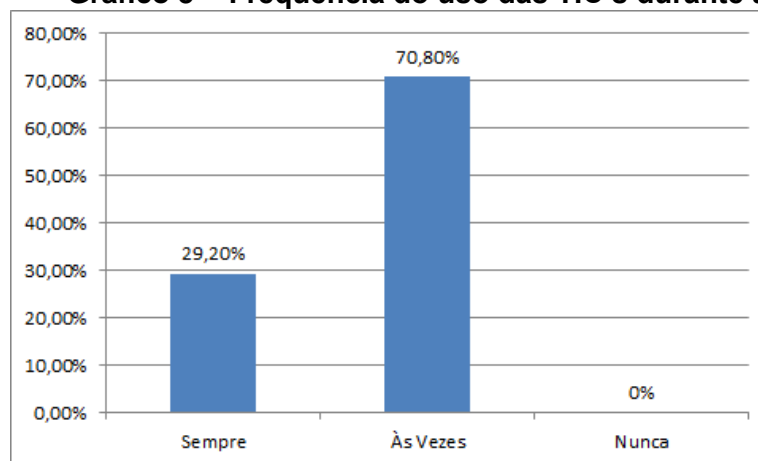
Em relação à questão (09) nove, os docentes que responderam que utilizam o celular, relataram em questão aberta que o utilizam para: *pesquisa, investigação, consulta, filmagens, fotografias*.

Comparando a questão (06) seis e (08) oito fica visível ao analisar os números que a preferência é maior pela internet do que pelo celular em sala de aula, embora as tecnologias móveis podem na visão de Moran (2013, p.58) “ajudar a desenvolver a intuição, a flexibilidade mental, a adaptação a ritmos diferente”. Ainda para Moran (2013, p.71)

A internet e as tecnologias digitais móveis trazem desafios fascinantes, ampliando as possibilidades e os problemas, num mundo cada vez mais complexo e interconectado, que sinaliza mudanças muito profundas na forma de ensinar e aprender, formal e informalmente, ao longo de uma vida cada vez mais longa.

A questão (10) dez relata com que frequência os docentes utilizam as TICs em suas aulas. Como pode-se observar no gráfico 5, 29,20% dos professores sempre utilizam as TIC's em suas aulas e 70,80% às vezes utilizam as TIC's.

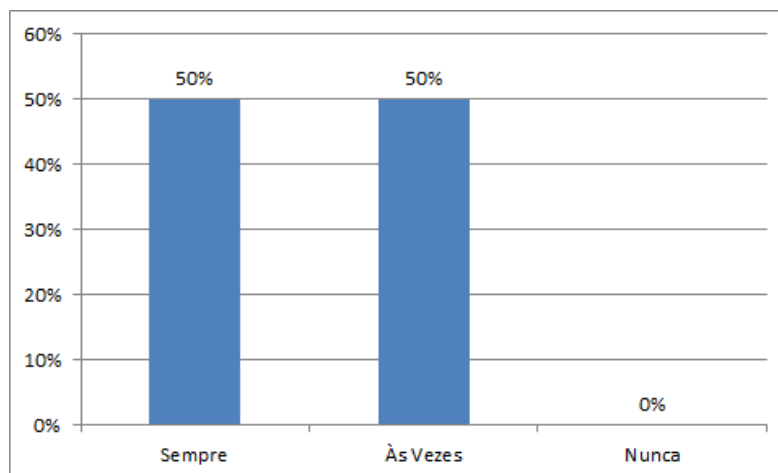
Gráfico 5 - Frequência do uso das TIC's durante as aulas



Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se que se as tecnologias digitais não são utilizadas comumente torna-se difícil o processo de inclusão digital, por outro lado não adianta o uso desmedido, sem criticidade ou planejamento. Esse foi o foco da questão (11) onze, onde procurou-se saber se os docentes planejam suas aulas ao utilizar uma TIC e o resultado está expresso no gráfico 6.

Gráfico 6 - Planejamento das Aulas ao Utilizar uma TIC



Fonte: Elaborado pela autora.

O gráfico 6 revela que, exatamente 50% dos professores que responderam ao questionário planejam suas aulas ao utilizar a tic, e os outros 50% às vezes planejam suas aulas.

Planejamento de aula é uma prática muito importante, ainda mais quando a tecnologia é utilizada, segundo Moran (2013, p.59): “Sem planejamento adequado, as tecnologias dispersam, distraem e podem prejudicar os resultados esperados. Sem a mediação efetiva do professor, o uso das tecnologias na escola favorece a diversão e o entretenimento, e não o conhecimento.”

A questão (12) doze, solicitou que os professores opinassem sobre o que poderia desviar a atenção dos alunos ao utilizarem as TICs em sala de aula. Foram várias respostas, dentre elas: *a falta de orientação e supervisão do professor; redes sociais em geral; demora em conectar/ligar os equipamentos e navegadores; slides com muita informação; aulas exclusivamente expositivas que desviam a atenção; acesso liberado à internet; o uso do celular, pois nada garante que estarão utilizando para o que foi designado.*

Com relação à questão (13) treze, foi perguntado aos professores como os alunos reagem ao uso das TICs em sala de aula, no geral as respostas foram: *naturalmente; a tecnologia é intrínseca a esta geração; gostam pois faz parte do contexto dos estudantes o uso das TICs; os alunos gostam de novidades e ficam entediados com o uso freqüente dos mesmos recursos.*

Considerando o fato de que os alunos se interessam pelo que é novo, rápido, descomplicado, que são imediatistas e que perdem o interesse com

facilidade, o professor utiliza da tecnologia e seus recursos, mas não deve se agarrar a ela como uma tábua de salvação da educação. Ela é um recurso a ser explorado com inteligência e propósito. Aulas diversificadas agregam valor, motivação e interesse. Não se trata de utilizar a tecnologia a qualquer custo, mas acompanhar as mudanças, ser consciente e incorporar de forma mais flexível os acontecimentos do dia a dia às aulas.

O ensino tecnológico amplia os horizontes educacionais, vai ao encontro de uma metodologia interativa voltada a realidade digital do aluno. Pensando a escola como fator transformador, sabe-se que o professor pode orientar o aluno a lidar com as informações, ensinando a transformá-las em conhecimento, por outro lado nesse processo de construção do conhecimento os alunos têm a possibilidade de conquistar liberdade e autonomia.

Na (14) décima quarta questão procurou-se saber o que é preciso para possibilitar/ampliar o uso das TICs em sala de aula, as respostas recebidas foram: *internet mais rápida; melhor infraestrutura da instituição e mais tempo para organizar as aulas; laboratórios com um número maior de máquinas, sendo que essas máquinas possuem aplicativos e programas adequados para o trabalho com os alunos; nem sempre o uso é ágil, necessita de agendamento e preparação para o uso de laboratório de informática; é preciso alguma forma para o professor habilitar e desabilitar o acesso a wifi em sala, para permitir que os alunos consultem alguma coisa com os próprios aparelhos; oferecer capacitação para possíveis usos diferenciados e ampliados da tecnologia.*

É sabido que o aluno de hoje é naturalmente um ser digital, é fruto de uma sociedade tecnológica e a escola não pode ser um mundo à parte. É necessário incorporar novas práticas até para se aproximar do aluno de forma atrativa e acolhedora, porém eles devem ser direcionados a ter criticidade às informações que absorvem, de acordo com Moran (2013, p.32 e 33)

As tecnologias cada vez mais estarão presentes na educação, desempenhando muitas das atividades que os professores sempre desenvolveram. A transmissão de conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto. Caberá ao professor definir quais, quando e onde esses conteúdos serão disponibilizados, e o que se espera que os alunos aprendam, além das atividades que estão relacionadas a esses conteúdos.

A (15) décima quinta e última questão, pediu que o professor destacasse alguma TIC usada e que impacta positivamente em sala de aula. As respostas colhidas foram *geogebra, celular, internet, TV, notebook*

Enfim, o desafio didático não está nos instrumentos, mas nas possibilidades reflexivas advindas a partir desse novo padrão técnico, contudo na visão de Moran (2013, p.26)

Uma boa escola precisa de professores mediadores, motivados, criativos, experimentadores, presenciais e virtuais. De mestres menos “falantes”, mais orientadores. De menos aulas informativas, e mais atividades de pesquisa e experimentação. De desafios e projetos. Uma escola que fomente redes de aprendizagem , entre professores e entre alunos, onde todos possam aprender com os que estão perto e com os que estão longe - mas conectados - e onde os mais experientes possam ajudar aqueles que têm mais dificuldades.

No final da pesquisa sentiu-se a necessidade de levantar um outro questionamento aos docentes que no momento inicial passou despercebido, o ponto levantado foi por qual motivo o docente usa a TIC em sala de aula. Infelizmente nem todos os professores que responderam na primeira etapa da pesquisa também responderam na última, nessa houveram 08 (oito) respostas precisamente. Como foi uma questão aberta os docentes relataram: *Para diversificar as mídias usadas e para transmitir o conhecimento. Em muitos casos, para facilitar o entendimento de determinados conceitos; Utilizo quando entendo que o tema a ser trabalhado terá melhor compreensão se houver um filme/animação/pesquisa que complemente a exposição do tema; Hoje vivemos em um mundo que a tecnologia se faz presente em todos os lugares. É fundamental que estas estejam presentes também no processo de ensino. Os alunos, possivelmente, se sentem mais motivados e muitas vezes o conteúdo é assimilado com maior clareza quando se faz uso das TIC's; Por que acredito que esta, quando adequadamente compreendida e utilizada, contribui de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem.* Os motivos são variados, porém todos com o único objetivo de levar um ensino de qualidade, rico em informações, que atraia e estimule a aprendizagem de forma significativa, além de possibilitar a construção de habilidades conforme evolui o aprendizado, segundo Pasquetti, Sainz, Nascimento (2017, p.165)

[...] é possível considerar as tecnologias de informação e comunicação como um importante recurso à disposição da educação, não somente pela sua capacidade de disseminação, mas também pela possibilidade de construção do conhecimento através de experiência em que predominem a comunicação e a colaboração.

CONCLUSÕES

Tomando por base as respostas dos docentes do IFC – Camboriú é notório que as TICs não são utilizadas com frequência no curso de ensino técnico integrado ao ensino médio, pois 29,20% afirmam sempre utilizar as TICs, porém 70,80% dizem usar às vezes. Das TICs citadas a mais utilizada é o slides para auxiliar na explanação do conteúdo e em segundo lugar é o navegador para pesquisa, demonstração e contextualização. Outro ponto a destacar é que os docentes usam mais a internet, 70,80%, do que o celular, 58,30% e ao utilizarem as TICs exatamente 50% dos professores sempre planejam suas aulas e os 50% restantes as vezes planejam.

Verificou-se que os critérios adotados pelos professores ao escolherem as TICs vai ao encontro a prender a atenção do aluno, mostrando imagens detalhadas do objeto de estudo como ferramenta de apoio na assimilação do conteúdo. Em suma, a tecnologia é usada quando o docente acredita que o tema a ser trabalhado terá melhor compreensão ao contemplar a exposição do mesmo de forma mais significativa no processo ensino aprendizagem.

Numa análise geral o perfil do professor do IFC – Camboriú revela que às vezes utiliza a TIC, quando o faz é por meio de slides e nem sempre planeja essas aulas. Pessoalmente acho um desperdício que seja essa a realidade dos docentes que responderam a pesquisa, tamanha a estrutura e os recursos do Instituto. Talvez falte incentivo, melhor infraestrutura, mais máquinas com internet mais rápida ou capacitação para usos diferenciados, fato é que todos concordam com sua importância.

REFERÊNCIAS

CASTILHO, Luciane Barbosa. **O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO**. 2014. 77 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, Universidade Fumec Faculdade de Ciências Empresariais, Belo Horizonte, 2014.

Disponível em: <file:///D:/Downloads/2523-5887-1-PB.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

COLL, César; MONEREO, Carles. Educação e Aprendizagem no Século XXI: Novas Ferramentas, Novos Cenários, Novas Finalidades. In: COLL, César; MONEREO, CARLES. **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e Comunicação**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRESWELL, John W.. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

GERALDI, Luciana Maura Aquaroni. **Uma análise das manifestações docentes sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas públicas de nível médio da cidade de Taquaritinga-SP**. 2015. 142 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado, Educação Escolar, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/132794/000856103.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

GOMES, Cristiana. **Revolução Industrial**. 2007. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/historia/revolucao-industrial/>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

IVANOVA, Maria. A linguagem visual nas TIC's e nas TAC's. In: BARBA, Carme; CAPELLA, Sebastià (Org.). **Computadores em sala de aula: Métodos e usos**. Porto Alegre: Penso, 2012. Cap. 18. p. 221-227.

MORAN, José Manuel. Ensino e Aprendizagem Inovadores com Apoio de Tecnologias. In: MORAN, José Manuel; T.MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013. Cap. 1. p. 11-72.

PASQUETTI, Loreni Lúcia; SAINZ, Ricardo Lemos; NASCIMENTO, Cinara Ourique do. A utilização das linguagens midiáticas na relação alunos e professores no ambiente escolar. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p.164-181, 2017. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/349>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

PINTO VIEIRA, A. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. Vol.I.

SIMÕES, V. A. P. **Utilização de novas tecnologias educacionais nas escolas da rede estadual da cidade de Umuarama – PR**. Dissertação de mestrado em educação. UFU, 2002.

TAVARES JUNIOR, Fernando; SCOTON, Roberta. Educação, mídias e TIC: Reflexões sobre o papel docente. **Interação - Revista da Faculdade de Educação da Ufg**, Goiania, v. 39, n. 3, p.493-510, 2014. Quadrimestral. Disponível em:

<<https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/28441/17720>>. Acesso em: 13 fev. 2018.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **Internet e democratização do conhecimento::** repensando o processo de exclusão social. 2001. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade de Passo Funco, Passo Fundo, 2001. Disponível em: <<http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/Livro.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2018.