

**USO DA TECNOLOGIA E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO NA MODERNIDADE -  
DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO**

ÁLYSON LOPES DE AZEVEDO



**CENTRO DE INFORMÁTICA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

João Pessoa, 2017

ÁLYSON LOPES DE AZEVEDO

USO DA TECNOLOGIA E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO NA MODERNIDADE -  
DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO

Monografia apresentada ao curso Licenciatura em Computação a Distância do Centro de Informática, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para a obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Rodrigues Pereira

Dezembro de 2017

Ficha Catalográfica elaborada por  
Rogério Ferreira Marques CRB15/690

A994u

Azevedo, Alyson Lopes de.

Uso da tecnologia e sua relação com o ensino na modernidade –  
diagnóstico e intervenção / Alyson Lopes de Azevedo. – João Pessoa,  
2017.

46p. : il.

Monografia (Licenciatura em Computação à Distância) –  
Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Rodrigues Pereira.

1. Informática. 2. Tecnologia Educacional. 3. Educação. 4. Ensino-  
aprendizagem. I. Título.

UFPB/BSCI

CDU: 004(043.2)



CENTRO DE INFORMÁTICA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Computação intitulado **USO DA TECNOLOGIA E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO NA MODERNIDADE – DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO** de autoria de Ályson Lopes de Azevedo, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. João Carlos Rodrigues Pereira, Presidente da banca – UFPB / CI

Prof. Dr. Clauriton de Albuquerque Siebra, Membro – UFPB / CI

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Rute Pereira Alves de Araújo, Membro - UFCG

Coordenadora do Curso: Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Danielle Rousy Dias da Silva – UFPB/CI/CLCD

São Bento/PB, 15 de dezembro de 2017

Centro de Informática, Universidade Federal da Paraíba  
Rua dos Escoteiros, Mangabeira VII, João Pessoa, Paraíba, Brasil CEP: 58058-600  
Fone: +55 (83) 3216 7093 / Fax: +55 (83) 3216 7117

*“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”*

Paulo Freire

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, pela sabedoria e pelo privilégio de estar concluindo mais esta etapa de minha vida.

Agradeço à minha família, pelo apoio para que eu concretizasse esse projeto de intervenção, que estiveram sempre ao meu lado, entendendo-me nos momentos de ausência, dando-me apoio e carinho.

Agradeço aos meus pais Adailson e Almira, minha irmã Amanda pelo incentivo durante esta etapa da minha jornada.

Ao meu filho Alan, que foi por ele que sempre busquei forças para chegar até aqui. Te amo!

Ana Gabriela, a minha companheira no amor, na vida e nos sonhos, que sempre me apoiou nas horas difíceis e compartilhou comigo as alegrias.

Agradeço aos professores, em especial o professor Flavius da Luz e Gorgonio, que direta ou indiretamente contribuíram com a base teórica que possuo hoje.

Ao orientador João Carlos Rodrigues Pereira pelo apoio e confiança que me ofereceu durante este trabalho.

A todos os professores e demais funcionários do Colégio Diocesano Seridoense que desde o início acreditaram na minha capacidade e se mostraram dispostos a colaborar de forma significativa e enriquecedora no sentido de (re) construir a minha formação pessoal e profissional.

E a todos os amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

O acelerado desenvolvimento tecnológico vem provocando transformações na sociedade e, por isso, a educação necessita ser um processo contínuo, aberto aos desafios e às inovações. A tecnologia educacional deve ser utilizada como um recurso adicional no processo ensino-aprendizagem, assim é necessário capacitar e incentivar os professores para utilizarem de forma correta toda esta inovação. Este trabalho tem por objetivo geral: analisar a frequência do uso do laboratório de informática no Colégio Diocesano Seridoense e sua consequência no uso do processo ensino-aprendizagem como meio para utilizar as tecnologias educacionais e suas ferramentas para dialogar com aprendizagem entre o professor e o aluno. O desenvolvimento do trabalho surgiu a partir destas indagações: Qual importância do uso das tecnologias na educação? Como utilizar as tecnologias da informação para melhorar o processo ensino-aprendizagem? Que metodologia os professores utilizam em suas aulas? Em busca destas respostas, foi empregada uma metodologia qualitativa de caráter bibliográfico. Para concretizar os objetivos foi feito uso de intervenções junto aos professores em suas atividades cotidianas.

**Palavras-chave:** Tecnologia Educacional, Educação, Ensino-Aprendizagem

## **ABSTRACT**

The accelerated technological development has provoked transformations in the society and, therefore, the education needs to be a continuous process, open to the challenges and the innovations. Educational technology should be used as an additional resource in the teaching-learning process, so it is necessary to train and encourage teachers to use this innovation correctly. This work aims to analyze the frequency of use of the computer lab in the Seridoense Diocesan College and its consequence in the use of the teaching-learning process as a means to use the educational technologies and their tools to dialogue with teacher-student learning. The development of the work emerged from these questions: How important is the use of technology in education? How to use information technology to improve the teaching-learning process? What methodology do teachers use in their classes? In search of these answers, a qualitative methodology of bibliographic character was used. In order to achieve the objectives, it was made use of interventions with the teachers in their daily activities

**Key-words:** Educational Technology, Education, Teaching-Learning

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentual dos registros de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de agosto / 2017.....	28
Gráfico 2: Percentual dos registros de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de setembro / 2017.....	29
Gráfico 3: Percentual dos registros de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de outubro / 2017.....	32

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1:Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de agosto / 2017.....	27
Tabela 2:Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de setembro / 2017.....	29
Tabela 3:Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de outubro / 2017.....	31
Tabela 4: Desejo de Aperfeiçoamento.....	32
Tabela 5: Não capacitado e com desejo de aprender.....	33

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

TIC	–	Tecnologia da Informação e Comunicação
CDS	–	Colégio Diocesano Seridoense
PPP	–	Projeto Político Pedagógico

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	TEMA.....	16
1.2	PROBLEMA .....	16
1.2.1	Objetivo geral .....	17
1.2.2	Objetivos específicos .....	17
1.3	ESTRUTURA DA MONOGRAFIA OU TG.....	17
<b>2</b>	<b>CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	19
2.1	IMPACTO DAS TICSNA EDUCAÇÃO .....	19
2.2	O USO DA TECNOLOGIA NA SALA DE AULA .....	21
2.3	CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES PARA USO DAS TICS .....	23
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	25
3.1	CENÁRIO DA PESQUISA.....	26
3.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	27
3.3	INSTRUMENTOS DA PESQUISA E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS .....	28
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	29
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS</b> .....	38
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	40
	<b>ANEXO 1</b> .....	44
	<b>ANEXO 2</b> .....	45

# 1 INTRODUÇÃO

Educação é o processo de construir ou adquirir conhecimento, desenvolvendo o raciocínio e, por consequência, permite a formação intelectual do homem. Todo e qualquer método utilizado no processo educativo é de suma importância para o desenvolvimento do cidadão. Estes métodos necessitam de constantes melhorias para que atinjam os melhores índices de aprendizado. Neste contexto, os recursos tecnológicos proporcionam uma maior atratividade e aprendizagem diferenciada.

Vivemos em um mundo de constante desenvolvimento e evolução e, diante de tal situação, a educação necessitou evoluir, surgindo novos recursos que auxiliam e estimulam o processo de ensino-aprendizagem, o que tornou um diferencial nas atividades e aulas da grade curricular.

A Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC<sup>1</sup>) - vem sendo utilizada de maneira significativa no processo educacional pelo fato da globalização exigir que a informação seja disseminada de maneira ágil e moderna. Desta forma, o computador torna-se uma ferramenta primordial para a inserção e participação efetiva no processo mundial. A utilização deste recurso tecnológico possui destaque como ferramenta pedagógica que auxilia no processo de construção do conhecimento dos alunos.

De acordo com Brito e Purificação (2008) a tecnologia está infiltrada por toda a sociedade, inclusive na escola e na educação. A aproximação deste item com a educação constitui uma parceria fundamental para o desenvolvimento educativo e intelectual do cidadão. Assim,

[...] preparando-os para saber criar artefatos tecnológicos operacionais e desenvolvê-los [...] estamos em um mundo em que as tecnologias interferem no cotidiano, sendo relevante, assim, que a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, a produção e a interpretação das tecnologias (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 23).

O uso correto de ferramentas e recursos desempenha potencial para mudar a educação. Muitas vezes, esses efeitos de mudança são gerais e não específicos. Por exemplo, a influência da palavra impressa é gigantesca, mas essa como tantas outras ferramentas e

---

<sup>1</sup> TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação é a denominação genérica de tecnologias que viabilizam e intermediam os processos de tratamento, disseminação e aquisição da informação.

recursos está estacionada na sociedade como um todo. A tecnologia utiliza mudanças estruturais fundamentais que podem ser integrantes para obter melhorias significativas na produtividade.

Usado para apoiar o ensino e a aprendizagem, a tecnologia infunde nas salas de aula como ferramentas de aprendizagem. As oportunidades de aprendizagem *on-line* e o uso de recursos educacionais abertos e outras tecnologias podem aumentar a produtividade educacional, acelerando a taxa de aprendizagem; redução de custos associados a materiais de instrução ou entrega de programas; e proporciona uma melhor utilização do tempo do professor, pois, as atividades diárias desempenhadas pelo docente podem ser cumpridas com o uso das facilidades oferecidas pela tecnologia<sup>2</sup>, e no uso destes mesmos recursos como meio didático<sup>3</sup>.

Para D'Ámbrósio (2001) “é preciso substituir os processos de ensino que priorizam a exposição, que levam a um receber passivo do conteúdo, através de processos que estimulem os alunos à participação.”

Pode-se observar que o uso de tecnologias na sala de aula estar presente no cotidiano. Consideramos que é dever da escola estimular aluno e professor a vivenciar esta tendência, pois:

Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão a sua volta – A TV, o vídeo, a telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem à primeira vista (ALMEIDA, 2000. p. 78).

Utilizar variados recursos didáticos revigora a metodologia de ensino, o que propicia maior engajamento na elaboração de conhecimento tanto por parte do professor como do aluno. São diversas as possibilidades de uso de tecnologias na sala de aula.

Este estudo permitirá um aprofundamento no conhecimento científico e prático envolvendo a inclusão das tecnologias no cotidiano dos docentes, sobre uma tendência importante para a sociedade.

---

<sup>2</sup>A exemplo desses facilitadores podemos citar: o uso da frequência do aluno *on-line*, o lançamento de notas por meio do sistema *on-line*, entre outros, enviar mensagens aos responsáveis dos alunos por meio dos recursos tecnológicos.

<sup>3</sup> Como facilitadores didáticos os professores recorrem ao uso: do *PowerPoint*, projetor multimídia, filmes, entre outros, imagens disponíveis em hemerotecas.

## 1.1 Tema

É comum encontrarmos o uso de tecnologias na educação, atualmente avaliamos o uso de tais ferramentas como imprescindíveis, tendo em vista que estão enraizadas em nosso cotidiano.

Pensando nisso, podemos combinar a tecnologia com o ambiente escolar e planejar técnicas de ensino que operem essa prática em benefício do aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem.

Estes recursos estão presentes nas escolas e devem ser usados frequentemente. A tecnologia está ganhando seu espaço dentro da sala de aula, por isso, é necessário ter conhecimento para poder aplicá-los de forma correta.

## 1.2 Problema

A educação no mundo de hoje tende a ser tecnológica e, por isso, necessita de entendimento e interpretação, tanto dos professores quanto dos alunos para fazer o uso adequado de tais recursos. Vivemos em um mundo globalizado onde as mudanças são rotineiras, estas mudanças fazem reflexo na didática educativa que, por sua vez, passa a requerer novos recursos que facilitem e melhorem o processo educacional, passando a ser um diferencial para o desenvolvimento das aulas e atividades acadêmicas. Desse modo, é perceptível a necessidade de adequações didáticas de ensino-aprendizagem que alcancem tais expectativas, criando condições que permitam interligações com o processo educacional e a evolução de recursos tecnológicos como meios para alcançar uma aprendizagem diferenciada e significativa.

A pesquisa tem a finalidade de gerar uma reflexão sobre a metodologia de ensino com o uso das novas tecnologias aplicadas nas salas de aulas, destacando a análise de uso do laboratório de informática pelos professores de uma escola da rede privada, Colégio Diocesano Seridoense – CDS, do município de Caicó/RN, e que conseqüentemente irão nos ajudar a trazer respostas para as seguintes questões: Qual importância do uso das tecnologias na educação? Como utilizar as tecnologias da informação para melhorar o processo ensino-aprendizagem? Que metodologia os professores utilizam em suas aulas? São essas questões que vamos discutir no decorrer da análise e vão nos orientar para o alcance dos objetivos propostos.

### **1.2.1 Objetivo geral**

Analisar a frequência e a forma que os professores utilizam o laboratório de informática no Colégio Diocesano Seridoense e como este vem contribuindo para o uso do processo ensino-aprendizagem com o uso das tecnologias educacionais.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Avaliar a utilização dos laboratórios pelos professores em suas aulas;
- Estimular os docentes no uso das tecnologias educacionais dentro da sala de aula;
- Trabalhar os recursos tecnológicos de forma interdisciplinar e lúdica;
- Expandir o conhecimento em tecnologias.

### **1.3 Estrutura da monografia ou TG**

O presente estudo possibilita um aprofundamento no conhecimento científico e prático envolvendo a inclusão das tecnologias na educação dos docentes, sobre uma tendência importante para a sociedade. O trabalho foi estruturado em seis partes organizado da seguinte forma:

No primeiro momento discutimos os conceitos gerais e uma revisão bibliográfica. Nesse sentido, foi descrito como o impacto da tecnologia pode melhorar o desenvolvimento da educação, impactar a aquisição da linguagem, proporcionar maior acesso à informação, apoiar a aprendizagem, motivar os alunos e aumentar a autoestima. Algumas citações afirmam que a tecnologia oferece oportunidades abundantes para que professores e alunos criem ou modifiquem seu conhecimento pessoal através das experiências ricas que a tecnologia oferece baseado por conceitos dos autores: MENDES, 2008; SANTOS & RADTKE, 2005; MORAM; MASETTO; BEHRENF, 2000; SANCHO, 1998; dentre outros, CHIAPINNI, 2005.

Foi abordada também a capacitação dos professores visando desenvolver habilidades para o uso das tecnologias em sala de aula. Assim, utilizamos como metodologia um estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa sobre o uso da tecnologia e sua relação com a educação nas mais diversas formas de ensino-aprendizagem. Foi utilizado como técnica a análise participativa e sistemática no laboratório de Informática, com o objetivo de

investigar a frequência de uso do mesmo e estimular o uso das tecnologias educacionais e suas ferramentas proporcionando uma maior aprendizagem.

A pesquisa foi realizada no Colégio Diocesano Seridoense na cidade de Caicó/RN e se apropriou da técnica de levantamento bibliográfico com pesquisas documentais de dados e informações de diferentes autores além da pesquisa de campo realizada no respectivo Colégio para coleta de dados, a análise de registro de uso do laboratório de informática.

Para a realização da pesquisa foram apresentados os registros dos dados do registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo –e laboratórios, composto pelas salas de aulas 07, 17 e 18, além, do laboratório de informática, laboratório de ciências e sala de vídeo. Os resultados foram apresentados, analisados e discutidos por meio de tabelas e gráficos. É feito também o estudo do questionário aplicado junto ao corpo docente, onde foi gerado tabelas para levantamento de dados.

Como considerações finais da presente pesquisa percebemos que existe uma tendência de uso dos recursos tecnológicos na educação, relatando os benefícios para o processo ensino/aprendizagem. Assim sendo, rende a possibilidade de novos trabalhos que versem sobre o uso das TICs na sala de aula.

Ficou perceptível que a intervenção aplicada rendeu resultados positivos, o que resultou no aumento da frequência de uso do laboratório do Colégio Diocesano Seridoense.

Portanto, progredir e inovar são necessidades constantes no cenário da educação. Mais importante do que isso, porém, seria enfatizar todos os benefícios provenientes do uso das TICs, a fim de desenvolver uma educação melhor e de qualidade.

## 2 CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Impacto das TICs na educação

Diversas áreas de atividade da sociedade apropriaram-se das TICs. De acordo com MENDES (2008) podemos dizer que TIC é: “um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, etc” (MENDES, 2008. p. 1).

Os avanços da evolução tecnológica provocam o entusiasmo das pessoas que passam a vivenciar uma educação aberta, sem fronteiras. Contudo, a educação também desfruta dos recursos tecnológicos (SANTOS & RADTKE, 2005). A utilização da tecnologia na educação amplia o campo de conhecimento. Nesse ínterim, a praticidade de acesso se torna disponível a qualquer hora e lugar. Ampliando a forma de estudar, assim como, no instante de conduzir os conhecimentos e também no momento de aprender.

Nas escolas, as TICs estão presentes nas mais variadas formas, com usos e objetivos diversos, produzidos para professores e alunos e disponíveis até mesmo em *sites da internet*. A literatura de pesquisa ao longo da última década mostrou que a tecnologia pode melhorar o desenvolvimento da educação, impactar a aquisição da linguagem, proporcionar maior acesso à informação, apoiar a aprendizagem, motivar os alunos e aumentar a autoestima. A tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano, como por exemplo, permitir que o aluno faça matrícula, consulte boletim, emita uma declaração entre outros serviços, tudo isso virtualmente. Quando os alunos estão usando a tecnologia como uma ferramenta ou um suporte para se comunicar com os outros, eles possuem papel ativo, contrariamente ao tradicional papel passivo do destinatário da informação transmitida por um professor ou livro didático. O aluno está fazendo escolhas sobre como gerar, obter, manipular ou exibir informações. Além disso, quando a tecnologia é usada como uma ferramenta para apoiar os alunos na realização de tarefas autênticas, os alunos estão em posição de definir seus objetivos, tomar decisões e avaliar seu progresso. De acordo com Moram; Masetto; Behrenf (2000):

Ensinar é um processo social de cada cultura com suas normas, tradições e leis, mas não deixa de ser pessoal, pois cada um desenvolve seu estilo,

aprendem e ensinam. O aluno precisa querer aprender e para isso, precisa de maturidade, motivação e de competência adquirida (MORAM; MASETTO; BEHRENF, 2000. p.7).

O professor também ganha novas ferramentas de trabalho como produção de material didático, consulta e inserção de notas, entre outras. O papel do educador também muda. Ele não é mais o centro de atenção como o distribuidor de informações, mas sim, com o papel de facilitador, estabelecendo metas e fornecendo diretrizes, passando de aluno para aluno, fornecendo sugestões e apoio para a atividade do educando. De fato, a tecnologia oferece oportunidades abundantes para que os discentes e docentes criem ou modifiquem seu conhecimento pessoal através das experiências ricas que a tecnologia oferece.

Esse tema ganha importância no cenário da escola, professores, educadores e gestores, discutem as transformações proporcionadas pelas TICs e sua importância no processo ensino aprendizagem. Temos assim, um impacto positivo no campo educativ surgindo diferentes ideias sobre o conceito de adquirir e repassar o conhecimento. Com isso tem-se a necessidade de preparar a escola, o professor e o aluno para o uso adequado das TICs.

A educação deve evoluir junto com a sociedade, migrando da educação tradicional<sup>4</sup> para um modelo cognitivo baseado no uso da TIC, ou seja, migrar para um novo mundo educacional onde o trabalho se baseie na construção colaborativa de saberes e na abertura aos contextos sociais e culturais (DUARTE DA SILVA, 2008. p. 194).

O aluno ao começar a estudar já trás consigo uma bagagem educativa, a qual lhe foi ensinada desde o berço pelos familiares. Vale salientar que este aluno convive, atualmente, em um mundo informatizado e sua facilidade de uso de tais TICs é evidente. Cabe à escola organizar, estruturar e incentivar tal uso. Segundo Moran; Masetto; Behrenf (2000) existe um laço envolvendo aluno, professor, as TICs e o processo ensino aprendizagem, onde será pleiteado o ensinar e o aprender com o uso das ferramentas tecnológicas.

O computador permite cada vez mais pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugar e ideias. Com a Internet pode-se modificar mais facilmente a forma de ensinar e aprender. Procurar estabelecer uma relação de empatia com os alunos, procurando

---

<sup>4</sup>Aqui chamamos de educação tradicional aquela centrada na figura do professor como o único meio pelo qual o estudante poderia adquirir conhecimento. Entendemos que hoje o processo de ensino-aprendizagem está para além da centralidade do conhecimento somente na figura do professor, um exemplo, evidente desse processo são os recursos tecnológicos em sala de aula, com o qual o professor aprimora e facilita o conhecimento (FREIRE, 1987, MIZUKAMI, 1986) .

conhecer seus interesses, formação e perspectivas para o futuro. É importante para o sucesso pedagógico a forma de relacionamento professor/aluno (MORAN; MASETTO; BEHRENF, 2000. p. 16).

A tecnologia teve um profundo impacto no setor educacional. Graças a ela a educação tornou-se mais fácil e muito mais interessante do que antes. Esta adoção generalizada da tecnologia mudou completamente a maneira como os professores ensinam e os alunos aprendem.

## **2.2 O uso da tecnologia na sala de aula**

A incorporação de tecnologia no cotidiano escolar tem o potencial de motivar uma geração de alunos e professores. No entanto, além de simplesmente fornecer uma maneira de envolver os estudantes, a tecnologia pode melhorar e agilizar a avaliação, enriquecer e aprimorar as experiências tradicionais de sala de aula e ajudar aos professores a criar intervenções individualizadas para todos os tipos de aprendizes em todos os níveis de proficiência.

Embora as vantagens sejam claras, a integração exitosa da tecnologia na sala de aula pode ser uma tarefa difícil. Se você está tentando descobrir por onde começar a usar a tecnologia ou como se tornar mais adepto de integrá-la verdadeiramente no seu dia a dia, sem dúvidas esses recursos irão ajudá-lo a envolver seus alunos e levará sua aprendizagem para um nível totalmente novo.

Nesse cenário, torna-se necessário fazer uso das tecnologias para estar atualizado e adepto às mudanças que surgem. Temos inúmeros recursos tecnológicos à disposição do professor e do aluno, dentre eles destacamos o computador que, graças ao seu potencial e versatilidade possui maior aceitação e uso pela comunidade. Este dispositivo eletrônico pode processar grande quantidade de dados com alta velocidade e precisão. Os computadores se tornaram a linha de vidados jovens, considerando que os alunos de hoje gostam de abraçar todas as coisas no âmbito desta tecnologia moderna.

Os professores, por seu turno, estão aprendendo a ensinar com tecnologias emergentes (*tablet*, *iPad*, lousa digital, câmera digital, data show, computador, internet, softwares), enquanto os estudantes estão usando tecnologia para construir sua aprendizagem. Ao integrar a tecnologia na sala de aula, estamos preparando nossos alunos para uma vida bem sucedida

fora da escola.

O ritmo acelerado de inovações tecnológicas exige um sistema educacional capaz de estimular nos estudantes o interesse pela aprendizagem. E que esse interesse diante de novos conhecimentos e técnicas seja mantido ao longo da sua vida profissional, que, provavelmente, tenderá a se realizar em áreas diversas de uma atividade produtiva cada vez mais sujeita ao impacto das novas tecnologias (SANCHO, 1998. p. 41).

Fazer uso destes recursos tecnológicos exige uma capacitação por parte dos professores. Estas ferramentas dispõem de uma infinidade de conhecimentos de fácil acesso, porém se não utilizadas de maneira correta podem trazer maus resultados. Cabe ao professor orientar de forma adequada como utilizar estas tecnologias, considerando que:

A formação do professor é fator imprescindível para que a escola consiga melhorar a capacidade do cidadão comunicante, uma vez que o professor pode adotar em sua prática cotidiana uma postura que subsidia e estimula o aluno a refletir sobre o que significa comunicar-se em nossa sociedade, como também aprender a manipular tecnicamente as linguagens e a tecnologia (CHIAPINNI, 2005. p.278).

A tecnologia ocupa um lugar importante na vida dos estudantes. Quando eles não estão na escola, quase tudo o que eles fazem está conectado de alguma forma à tecnologia. Ao integrar a tecnologia na sala de aula, os professores estão mudando a maneira como eles ensinavam, deixando de lado a tradicional aula em forma meramente expositiva, tal qual uma palestra onde a mensagem flui numa só direção.

A tecnologia muda a cada minuto e com isso surge a necessidade de preparar os alunos para esse mundo em constante mudança em que vivemos. Integrar a tecnologia na sala de aula tem seus benefícios, contudo é importante não esquecer que os processos tradicionais de aprendizagem também são essenciais. Reservar um espaço de tempo para aprender sobre cada elemento tecnológico a ser utilizado em sala melhora a sua afinidade com a tecnologia. Quando você faz isto, descobrirá que a tecnologia pode ter um impacto profundo na aprendizagem dos seus alunos, uma vez que,

Na educação, espera-se que os indivíduos aprendam vários conhecimentos e competências em diferentes modos, em função das exigências de sua

situação. Independentemente de sua idade ou nível de educação, espera-se que se tornem eternos alunos, desejosos e capazes de empreender um aprendizado como e quando apropriado, durante a sua vida inteira. Isso pode envolver aprendizados por meio de instituições formais de educação, aprendizado a distância ou em ambientes não formais e informais (SELWYN, 2008. p.818).

A educação pode ser em sala de aula presencial ou virtual, em instituições privadas ou públicas, cada uma com suas características próprias e específicas, mas com um objetivo em comum o qual podemos resumir em uma só palavra, educar. Em todos os tipos de educação a tecnologia se faz presente, propiciando melhores vivências educacionais e tornando os estudos eternizados na vida do aluno. As TICs propiciam algo dinâmico e inovador onde é possível recriar uma nova forma de ensinar e de aprender, podemos ainda mencionar o desenvolvimento de novas habilidades como o senso crítico no aluno. Para tanto, é necessário o comprometimento por parte dos professores para assumir novas rotinas que transformem o ambiente escolar e a construção do conhecimento.

### **2.3 Capacitação dos professores para uso das TICs**

Os professores não detêm apenas o saber, eles possuem também outras atribuições tão importantes quanto os conteúdos ensinados. O mundo globalizado em que vivemos requer do professor alguma experiência relacionada às tecnologias inovadoras. Acostumar-se ao uso destas inovações requer o reconhecimento de sua importância e do seu papel. Várias das funções do docente podem ser assumidas pelas TICs e elas também complementam o processo de comunicação. Entretanto, é necessário uma ajuda para que os professores coloquem em prática essas novas tendências. O trabalho e a busca por saber devem ser contínuos para que possam acompanhar a evolução dentro da educação. O docente deve sempre fazer questionamentos e possuir um senso crítico diante de tantos conhecimentos novos, bem como necessita também de exercer orientação e apoiadora dos discentes, ensinando e aprendendo simultaneamente.

Ter uma equipe qualificada, bem preparada para enfrentar os desafios em sala de aula é fundamental para melhorar a relação de ensino-aprendizado. É um investimento importante que possibilitará a melhoria dos índices educacionais das escolas e, portanto, melhoria da qualidade de ensino para todos os nossos alunos (BONINI RIBEIRO, 2017. p.?).

Podemos definir o termo capacitação como uma atividade organizada destinada a transmitir informações e/ou instruções que buscam melhorar o desempenho do receptor, ou podemos dizer que irá ajudá-lo a atingir um nível de conhecimento ou habilidade requerida.

A capacitação propicia habilidades para fazer algo em vez de apenas saber sobre algo. Ela pode sanar uma necessidade, melhorar uma habilidade específica ou aumentar sua capacidade.

Qualificação de um profissional ou um professor implica refletir sobre seu trabalho, identificando os pontos que indicam fraqueza ou insegurança. Quando os problemas são identificados as soluções surgirão e, por consequência, serão resolvidas com consciência e planejamento.

Acerca do processo de inclusão tecnológica na educação percebemos que o professor assume papel de suma importância, ele necessitará acompanhar toda a evolução e o seu aprimoramento na tecnologia será necessário para poder aplicá-lo na sala de aula e no seu dia-a-dia. Esta mudança não implica em deixar de lado outras formas de lecionar. Continuaremos a usar o quadro e o pincel, a oralidade, textos lidos e escritos, gestos, palestras, dentre outros. Será feito apenas aprimoramento na forma de ensinar. De acordo com Timboíba et al (2011): “As TICs devem apoiar uma disciplina ou conteúdo, mas para isso é preciso uma mudança na prática pedagógica, porque o uso das TICs em velhas práticas não vai promover uma nova educação”(TIMBOÍBA et al, 2011). Diante do exposto percebemos que o professor deve sempre buscar aprendizado e capacitação para as novas tecnologias, assim, terá grande potencial em mãos, pronto para ser utilizado de forma correta e satisfatória.

### 3 METODOLOGIA

Elegemos com foco principal em nossas análises: a pesquisa qualitativa. Essa nasce a partir das discussões empreendidas pelo marxismo, no entanto, chega a América Latina nos anos de 1970, que caracterizou uma nova forma de se pensar a educação (TRIVINOS, 1987, p.116). Longe de a pesquisa qualitativa ser considerada como único meio, essa é pensada em conjunto com a pesquisa quantitativa que proporcionam maior apreensão das realidades escolares<sup>5</sup>.

Enveredamos primeiramente pela metodologia seguida de uma abordagem qualitativa de caráter bibliográfico, que consiste na utilização de referências teóricas já publicadas para análise e discussão do problema. Quanto aos fins, considera-se descritiva, pois a preocupação central é caracterizar a utilização das tecnologias no processo ensino-aprendizagem.

Mesmo fazendo uso dos meios qualitativos em dadas situações foi necessário recorrer a dados quantitativos realizados por meio de tabelas e gráficos – esses estão em nossos resultados – para tornar nossa análise mais consistente<sup>6</sup>.

Foi utilizado como técnica a análise participativa e sistemática no laboratório de Informática<sup>7</sup>, com o objetivo de investigar a frequência de uso do mesmo e estimular o uso das tecnologias educacionais<sup>8</sup> e suas ferramentas proporcionando uma maior aprendizagem, facilitando assim, a troca de conhecimentos entre o professor e o aluno.

---

<sup>5</sup>“Na verdade, o ensino sempre caracterizou-se pelo destaque de sua realidade qualitativa, apesar de manifestar-se frequentemente através de medições, de quantificações (percentagens de analfabetos, de repetentes, do crescimento anual da matrícula, dos professores titulados e não titulados etc.). Isto que, em geral, aparecia como uma forma espontânea e natural de apreciar as realidades escolares principiou a vincular-se, sistematicamente, a posicionamentos teóricos claros” (TRIVINOS, 1987, p.116).

<sup>6</sup> O referido problema dicotômico comentado no espaço da pesquisa qualitativa, apoiado nos referenciais teóricos básicos, marxismo, fenomenologia e ainda no estrutural-funcionalismo (com muitas reservas porque este, com sua raiz positivista, assinala a oposição entre quantidade e qualidade, porém levanta a pesquisa qualitativa em oposição à quantitativa), estritamente não existe. Toda pesquisa pode ser, ao mesmo tempo, quantitativa e qualitativa. Na prática ocorre que toda investigação baseada na estatística, que pretende obter resultados objetivos, fica exclusivamente no dado estatístico (TRIVINOS, 1987, p.116). Como nos sugere Trivinos (1987), entendemos que a pesquisa qualitativa ao invés de ser excludente da pesquisa quantitativa, ambas podem se complementar, dada ao problema de pesquisa e a proposta do pesquisador.

<sup>7</sup> Os professores e alunos expressaram suas opiniões sobre o que achavam das TICs nas aulas e o que consideravam pertinentes.

<sup>8</sup> Para estimular o uso do laboratório de informática foram realizadas intervenções pelo pesquisador, por meio de palestras com professores, procurando ampliar a curiosidade dos mesmos pelas TICs.

Para a realização do nosso propósito foi selecionado o Colégio Diocesano Seridoense (CDS), que fica localizado no Bairro Paraíba, município de Caicó/RN, por possuir alguns dos recursos tecnológicos educacionais e por proporcionar incentivo a pesquisa.

Para atingir o proposto na pesquisa nos dirigimos aos professores para as devidas apresentações. Feitas as devidas formalidades tive a oportunidade de conversar com alguns professores sobre o que achavam sobre as TICs e como os mesmos as percebiam nas aulas. Nesse tempo ocorreu nossa observação e intervenção com o propósito da melhoria e aperfeiçoamento das aulas. Planejamos aulas interativas com o uso de *softwares*, animações em *flash*, jogos e repositórios digitais.

### 3.1 Cenário da Pesquisa

O colégio onde foi implementado a pesquisa está localizada na cidade de Caicó-RN<sup>9</sup>. É uma instituição educacional pertencente à Diocese do município, cujo presidente é o Bispo Diocesano, Dom Antônio Carlos Cruz Santos, e o seu atual diretor é o Pe. Francisco de Assis Costa da Silva. Portanto, de um modo geral, a escola é um referencial educativo<sup>10</sup>. Seu público é composto, em sua maioria, por pessoas advindas de toda região do Seridó (cidades circunvizinhas, bairros locais, sítios e povoados).

O núcleo superior da administração do Colégio Diocesano Seridoense é composto por um diretor e um vice-diretor. Conta com a presença de duas coordenações que os auxiliam: uma coordenação é responsável pelo Núcleo de Educação Infantil (NEI) e Núcleo de Educação Fundamental I (NEF I). A outra coordena o Núcleo de Ensino Fundamental II (NEFII) e o Núcleo de Ensino Médio (NEM). Para que as atividades pensadas sejam desenvolvidas de forma a obter resultados, antes do início letivo de aulas, toda a equipe se reúne em uma semana pedagógica com a finalidade de planejar e discutir as propostas educacionais em conjunto com o regimento escolar. Assim, o desejo da equipe é desenvolver da melhor forma possível o que fora planejado.

A diretoria do CDS é escolhida pelo bispo diocesano já que faz parte dos Colégios

---

<sup>9</sup> As informações que seguem nesse subtópico foram adquiridas por meio do Projeto Político Pedagógico – PPP – do Colégio Diocesano Seridoense e por meio de entrevista – conversações – com o secretário geral do citado colégio.

<sup>10</sup> O colégio está em funcionamento há 75 anos, recebendo alunos não somente de Caicó, mas de outras cidades da região do Seridó, como: Cruzeta, Currais Novos, Jardim do Seridó, Piranhas, Serra Negra, entre outros municípios.

Diocesanos. O mandato da Direção renova-se a cada três anos. Os cargos nomeados pelo bispo são: Direção, Vice Direção, Secretário geral, Tesouraria e Direção Espiritual. Os cargos escolhidos pela direção são: Coordenação de Educação Infantil, Fundamental I, Fundamental II e Ensino Médio.

O colégio funciona, desde a Educação Infantil, com crianças de ambos os sexos a partir dos 2 anos de idade, até a 3ª Série do Ensino Médio (aproximadamente a idade de 16 anos), portanto jovens adolescentes. O período de aulas compreende o turno matutino das 07h00min às 11h15min. Para os alunos da 3ª série essas aulas se estendem durante a semana até as 12h00min, como também nas segundas à tarde com aulas específicas: educação física, serviços complementares (como aulas de inglês, judô, natação e catequese) com o funcionamento dos seguintes setores: secretaria, tesouraria e coordenação.

### **3.2 Delineamento da Pesquisa**

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo baseado em análise documental. Para Gil (2002):

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002. P. 42).

Quanto à abordagem do problema trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo que “preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano” (MARCONIE E LAKATOS, 2004).

Para Siena (2007) esta opção se justifica porque o foco não é a quantificação, mas a interpretação dos fenômenos e a atribuição do pesquisador considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito que não pode ser quantificável.

De acordo com Richardson (1999) aponta que:

A pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos (RICHARDSON, 1999. p. 90).

Assim, o método qualitativo atende as nossas preposições, considerando que visa a análise crítica dos dados obtidos, como também, uma descrição pormenorizadas de dadas situações.

### **3.3 Instrumentos da Pesquisa e Procedimentos para Coleta de Dados**

A pesquisa se apropriou da técnica de levantamento bibliográfico configurando-se em pesquisas documentais de dados e informações de diferentes autores, de forma a examinar a tecnologia e educação, o computador na educação e a capacitação de professores para as novas tecnologias. Este tipo de pesquisa é elaborada ou desenvolvida a partir de materiais já publicados, em geral livros, artigos de periódicos e materiais disponibilizados na internet (Gil, 2002).

Enquanto procedimento técnico, este trabalho utilizou-se também de fundamentação teórica e de pesquisa de campo realizada no respectivo Colégio Diocesano Seridoense. Segundo Marconi e Lakatos (1999) “a pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta” (LAKATOS, 1999. p. 85).

A pesquisa utilizou para coleta de dados, a análise do registro de uso do laboratório de informática para conhecer a frequência em que os professores utilizam este recurso tecnológico no cotidiano da referida escola.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A busca por melhorias na área da educação que propicie a inclusão da tecnologia tem sido constantes na comunidade escolar. A inclusão da TIC no processo ensino aprendizagem vem ajudar na construção do saber, o que provoca a incorporação das mudanças tecnológicas no ambiente escolar. Fica notável a partir das observações que o corpo docente necessita de incentivo e capacitação para utilizar adequadamente a tecnologia.

As observações se deram entre o início de setembro ao fim de outubro de 2017, com intuito de analisar os dados obtidos e responder as perguntas de pesquisa: Qual a importância do uso das tecnologias na educação? Como utilizar as tecnologias da informação para melhorar o processo ensino-aprendizagem? Que metodologia os professores utilizam em suas aulas?

Partimos do pressuposto que as novas tecnologias educacionais disponíveis na sociedade contemporânea podem ser utilizadas na educação. Ao determinar a relação entre as tecnologias educacionais e a educação. Ao adentrar no universo do Colégio Diocesano Seridoense percebeu-se que o dito colégio ainda precisa incentivar e preparar os professores para usarem com mais frequências as tecnologias disponíveis.

A partir de nossas observações constatamos que é preciso ajudar os professores a aprender como integrar a tecnologia no currículo, haja vista que os recursos tecnológicos perante o currículo é uma questão crítica e fator determinante para uma implementação bem sucedida.

Ao observar o registro de agendamento dos setores de áudio, vídeo e laboratórios, composto pelas salas de aulas 07, 17 e 18, além do laboratório de informática, laboratório de ciências e sala de vídeo, do Colégio Diocesano Seridoense, podemos perceber a ausência de uso por parte dos professores do laboratório de informática. De acordo com o registro disponibilizado pela escola o laboratório de informática foi utilizado duas vezes no período que compreende os meses de agosto e setembro, ou seja, praticamente os professores não utilizam o laboratório para aulas.

Nos registros de agendamento e nos gráficos, apresentados abaixo em sequência cronológica correspondente aos meses de agosto e setembro, é possível visualizar que durante estes meses os professores optaram por utilizar a Sala de vídeo e outras salas que possuem Datashow como é o caso da sala 17 e 18. A sala 17 não foi utilizada em nenhum dos

dois meses, em contrapartida a sala 18 foi utilizada quatro vezes no mês de agosto e uma única vez no mês de setembro. Temos ainda o uso mínimo do laboratório de ciências, o qual foi utilizado uma única vez no mês de agosto, já o laboratório de informática foi utilizado duas vezes durante todo mês de agosto e durante o mês de setembro não houve registro de utilização do mesmo. A sala 07 presente no registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios permanece sem uso, pois foi transformada em uma sala de jogos, sendo neste caso, desconsiderada dos registros. Veja se seguir a tabela:

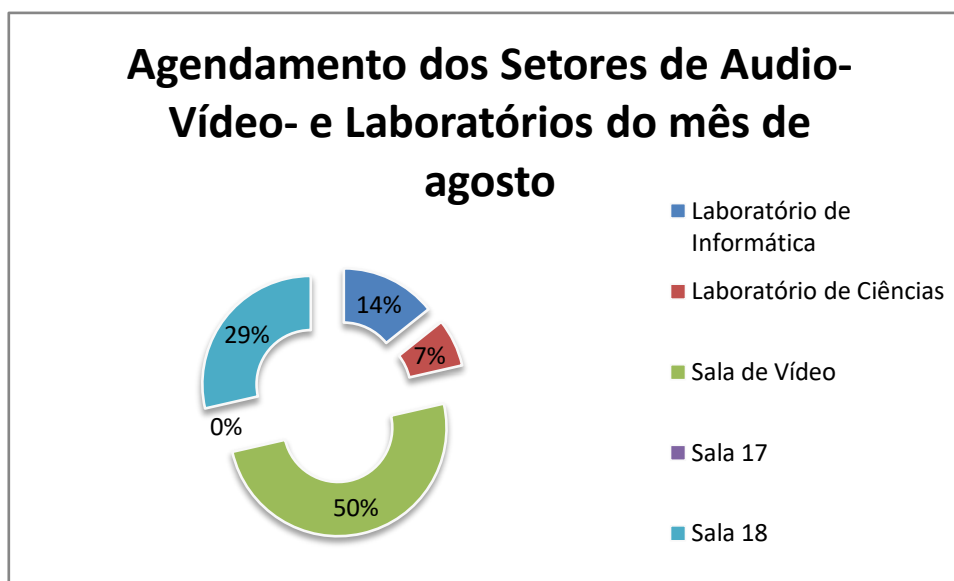
**TABELA 1:** Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de agosto / 2017

Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de agosto / 2017	
Salas ou laboratórios utilizados	Quantidade de aulas agendadas no mês
Laboratório de Informática	2
Laboratório de Ciências	1
Sala de Vídeo	7
Sala 17	0
Sala 18	4

Fonte: dados obtidos a partir do controle de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios. Conforme anexo 1.

A partir desses dados percebemos que o maior uso tecnológico feito no Colégio Diocesano Seridoense pelos professores no período supracitado encontra-se na utilização da sala de vídeo, na qual utilizam desde o equipamento para o uso do PowerPoint, a utilização de filmes, entre outros, músicas e documentários. A seguir demonstraremos os dados obtidos a partir de um gráfico:

**GRÁFICO 1:** Percentual dos registros de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de agosto / 2017



Fonte: dados obtidos a partir do controle de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios. Conforme anexo 1.

O gráfico nos revela a importância que a sala de Vídeo possui em relação às outras salas que detém elementos tecnológicos. Poderíamos pensar que a sala apresenta apenas um equipamento para filmes, mas essa não é a situação, essa sala apresenta uma estrutura ampla, como recurso de data show, equipamento de som amplificado, o que pode ser considerado um diferencial para que os professores façam a opção pela mesma, apesar de não justificar a sua utilização ser de 50% em relação às demais salas e laboratórios. A seguir apresentaremos uma tabela com os dados coletados para o mês de setembro de 2017 no Colégio Diocesano Seridoense. Veja a seguir:

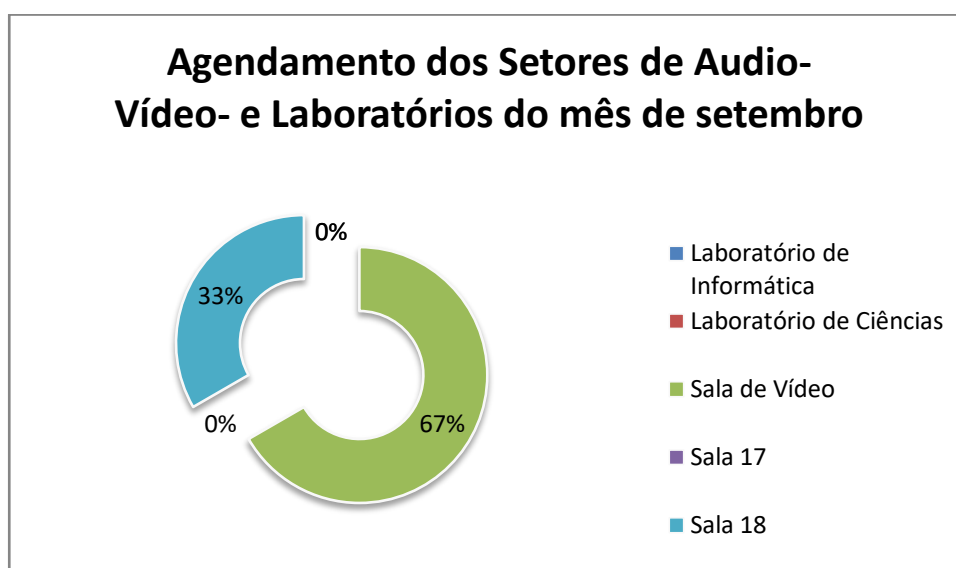
**TABELA 2:** Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de setembro / 2017

Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de setembro / 2017	
Salas ou laboratórios utilizados	Quantidade de aulas agendadas no mês
Laboratório de Informática	0
Laboratório de Ciências	0
Sala de Vídeo	2
Sala 17	0
Sala 18	1

Fonte: dados obtidos a partir do controle de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios. Conforme anexo 1.

O mês de setembro na referida instituição de ensino nos apresenta uma diminuição da utilização dos recursos tecnológicos, somente com a utilização de dois agendamentos na sala de vídeo (que continua o elemento mais solicitado pelos professores) seguida por um agendamento da sala 18. A seguir temos um gráfico sobre o percentual de agendamentos dos setores de áudio-vídeo e laboratórios para o mês de setembro. Veja seguir:

**GRÁFICO 2:** Percentual dos registros de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de setembro / 2017



Fonte: dados obtidos a partir do controle de agendamento dos setores de áudio e vídeo dos laboratórios. Conforme anexo 1.

Percebemos certa resistência de uso do laboratório de informática pelo corpo docente. Em uma análise preliminar – com base na observação - fica claro que muitos professores evitam usar o laboratório de informática por não terem tanta aptidão com tal recurso, pois não conseguem inseri-lo adequadamente em suas aulas e também por não conhecerem o real potencial oferecido. Também foi detectada a falta de um profissional capacitado para administrar o laboratório e auxiliar os professores durante as aulas. Segundo VALENTE (sem data), o advento do computador na educação provocou o questionamento dos métodos e da prática educacional. Com isso, provoca uma insegurança por parte de alguns professores que são menos informados e receiam o uso do computador na sala de aula<sup>11</sup>.

A tecnologia da informação traz consigo significativas melhoras para o professor e aluno beneficiando o conhecimento. Motivar o professor a utilizar o laboratório de informática pode possibilitar a construção de uma aula mais interativa, divertida e inovadora. Para tal resultado é necessário saber interligar as disciplinas e conteúdos ministrados com o laboratório de informática fixando a atenção dos alunos e melhorando a aprendizagem dos mesmos. Valente (1993) nos faz refletir que a informática na educação possui natureza pedagógica, o que disponibiliza melhorias para a educação, levando o aluno a aprender e o professor a mediar este aprendizado.

Partindo da metodologia e dos conceitos analisados foi possível desenvolver uma intervenção apropriada para a real situação, e assim avaliá-la para obter como resultado final um índice de qualidade. Tendo em vista as dificuldades dos professores em utilizar o laboratório, foi proposto um auxílio na elaboração de aulas mais interativas com o uso do laboratório de informática. Foi introduzido o planejamento e o incentivo para o professor elaborar aulas onde o uso das tecnologias seja frequente. Diante disto, no contexto do laboratório de informática pode ser utilizado com maior frequência na prática pedagógica, inovando assim a metodologia de ensino do professor, o que irá garantir uma nova forma de exposição, compreensão e construção de conhecimento. Conforme Almeida (2010):

O professor cria ambientes de aprendizagem interdisciplinares, propõe desafios e explorações que possam conduzir a descobertas e promover a construção do conhecimento utilizando o computador e seus programas (software) para problematizar e implementar projetos. (ALMEIDA, 2010. p.71).

---

<sup>11</sup> Com base em nossa observação e diálogo com os professores verificou-se que os mesmos sentem a necessidade de um profissional da área no laboratório de informática, tendo em vista, que os professores não dominam todos os recursos disponíveis no computador para desempenhar melhor uma dada aula, como é o caso, por exemplo, da utilização do Excel para a manipulação de dados e constituição de tabelas.

Nesse contexto, o uso do laboratório de informática permite ao aluno o seu desenvolvimento educativo e facilita, através de objetos de aprendizagem, o método de ensino, sendo o professor o mediador deste conhecimento.

Com os resultados obtidos, destacamos que o objetivo mais importante foi proposto e alcançado. A tabela 3 e o gráfico 3, a seguir, mostram o avanço do uso do laboratório de informática após a intervenção realizada junto ao corpo docente. Durante o mês de outubro houve doze aulas no laboratório de informática, o que significa que a intervenção obteve sucesso, inclusive a sala de vídeo e a sala 17 ganharam mais aulas neste mês. Veja a seguir:

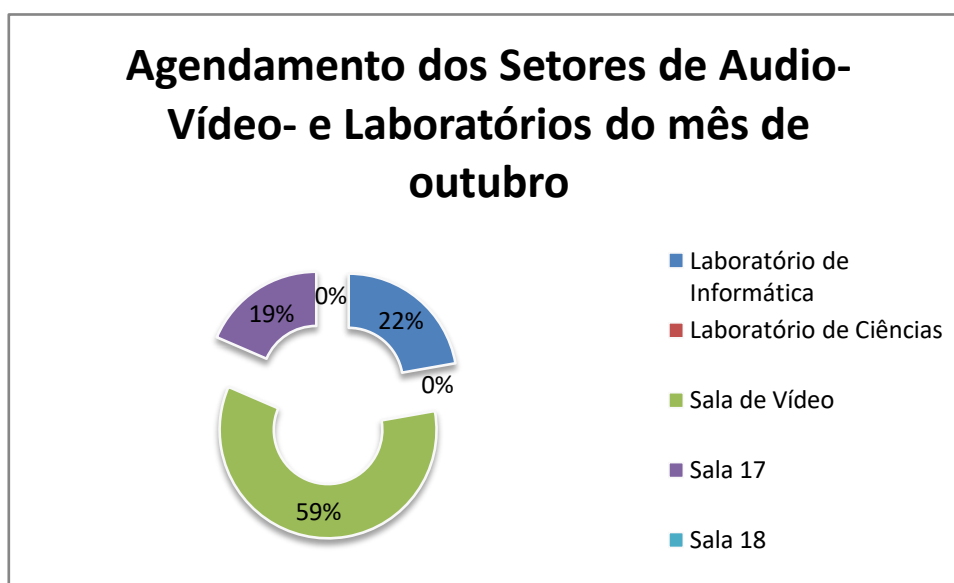
**TABELA 3:** Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de outubro / 2017

Registro de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de outubro / 2017	
Salas ou laboratórios utilizados	Quantidade de aulas agendadas no mês
Laboratório de Informática	12
Laboratório de Ciências	0
Sala de Vídeo	32
Sala 17	10
Sala 18	0

Fonte: dados obtidos a partir do controle de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios. Conforme anexo 1.

Os dados obtidos demonstram que as salas que apresentam TICs no Colégio Diocesano aumentaram sua oferta, vale destacar o papel do Laboratório de Informática que nos meses anteriores quase não tinha utilização, e a partir de nossa intervenção ganhou visibilidade. Mesmo assim, a Sala de Vídeo continuou em evidência. A seguir fizemos um gráfico com percentuais para o mês de outubro na referida instituição de ensino. Veja a seguir:

**GRÁFICO 3:** Percentual dos registros de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios do mês de outubro / 2017



Fonte: dados obtidos a partir do controle de agendamento dos setores de áudio – vídeo – laboratórios. Conforme anexo 1.

A partir dos dados obtidos com gráfico anterior podemos perceber que o mesmo vem a colaborar com os dados da Tabela 3, assim, verificamos que o laboratório de informática apresentou um crescimento expressivo, com 22% da demanda de utilização. Seguido pela sala 17 utilizada como projeção multimídia com 19%. Entretanto, como foi discutido a sala de vídeo apresentou o maior índice com 59%.

Ao considerar as informações anteriores podemos perceber que existe uma predisposição dos professores a usarem os TICs em suas aulas, no entanto, os mesmos precisam de aperfeiçoamento. Isso fica claro, também, no desejo que os mesmos expressam conforme a tabela a seguir:

**TABELA 4: Desejo de Aperfeiçoamento**

Recurso tecnológico	Quantidade	Porcentagem
Editor de texto	13	59,1%
Software de Apresentação	15	68,2%
Redes sociais, mensagens	6	27,3%
Navegação, busca	10	45,5%
Software Educacional	4	18,2%
Produção de vídeos	4	18,2%
Planilha eletrônica	3	13,6%

Fonte: Dados obtidos a partir do questionário de coleta de dados, ver: anexo 2.

Com base nos dados apresentados na Tabela 4 percebemos que os professores possuem uma aptidão a utilizar software de apresentação 68,2%, como por exemplo, o PowerPoint. Seguido pelo recurso tecnológico do editor de textos 59,1% como Word. Observamos que navegação e busca na *internet* possui um índice de 45,5% de aproveitamento no cotidiano do docente. Enquanto, que os outros recursos como: Redes sociais e mensagens têm um percentual de 27,3%, Software Educacional e Produção de vídeos possuem ambos 18,2% e planilha eletrônica 13,6%, assim, sugerimos, com base no desejo dos professores, que esses dados nos revelam as razões pelas quais os mesmos desejam um aperfeiçoamento nos recursos tecnológicos.

Por meio dos dados coletados no questionário de coleta de dados – ver anexo 2- verificamos que existem pessoas que não são capacitadas a determinados recursos tecnológicos, mas que gostariam de uma capacitação para que existisse um meio facilitador no ensino-aprendizagem. Como podemos verificar na tabela a seguir:

**TABELA 5: Não capacitado e com desejo de aprender**

<b>Recurso tecnológico</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
Editor de texto	3	13,6%
Software de Apresentação	2	9,1%
Redes sociais, mensagens	0	0,0%
Navegação, busca	1	4,5%
Software Educacional	10	45,5%
Produção de vídeos	13	59,1%
Planilha eletrônica	13	59,1%

Fonte: Dados obtidos a partir do questionário de coleta de dados, ver: anexo 2.

Com base na Tabela 5 constatamos que produção de vídeos e planilha eletrônica detêm 59,1% são os índices recordes da não capacidade dos professores, mas que estes desejam uma habilitação nesses recursos. Em seguida aparece o Software Educacional com 45,5% que poderia ser usado na prática de desenvolvimento de jogos lúdicos envolvendo os conteúdos, mas que por falta de conhecimento os professores deixam de utilizar. Então, surge o desejo de aprender. Enquanto que, editor de texto representa 13,6%, software de apresentação 9,1%, navegação e busca 4,5% e redes sociais e mensagens 0,0%, assim, pensamos que mesmo sem capacitação os professores conseguem utilizar desses recursos por serem mais próximo de suas realidades, ou seja, de seu dia a dia.

Nesse contexto e com base nas discussões apresentadas podemos perceber que os professores possuem o desejo de usarem as tecnologias no dia a dia da escola, apesar dos desafios enfrentados pela falta de capacitação. Mesmo assim, muitos dos professores já utilizam as TICs na explanação de conteúdos e práticas de atividades. As tecnologias mais utilizadas na escola são o Datashow, sala de vídeo, DVD e computador. O laboratório de informática é um recurso pouco usado, visto que não possui um profissional habilitado a frente do mesmo. A escola terá, por sua vez, que investir mais na formação continuada e na aquisição de profissional adequado para que o incentivo ao uso do laboratório venha avançar, criando um espaço inovador na prática educacional.

Ao fim da análise e mesmo em meio às dificuldades por falta de capacitação ficou perceptível que o professor abriu uma nova porta para desenvolver a prática docente onde existe a valorização do uso da informática. Os alunos, por sua vez, ganharam mais uma opção de aprendizado, uma vez que o computador possui diversas opções, entre elas destacamos aplicativos, *sites*, editores de desenho, enciclopédias, vídeos, editores de textos, simuladores e internet.

O professor que antes somente utilizava dos recursos tecnológicos como uma ferramenta apenas para a pesquisa, após a nossa intervenção passou a utilizar dos TICs como um meio interativo nas aulas, tais como: o uso de animações em *flash* que proporciona aos alunos a perceberem o peso e gravidade dos objetos, facilitando o ensino do professor. Mas, não podemos deixar de lado as pesquisas que antes eram realizadas, contudo, agora as pesquisas foram feitas de modo, aos alunos interagirem de forma mais sistemática e ativa com os recursos disponíveis, por exemplo: eles pesquisam e montam seus novos conhecimentos em apresentações do PowerPoint e expõem para a turma.

## 5 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

A tecnologia na educação é uma poderosa ferramenta no auxílio a aprendizagem. Ela pode melhorar o relacionamento entre os educadores e os educandos e pode reinventar a metodologia de ensino. As escolas devem ser participantes e motivadoras desta inovação, proporcionando ferramentas e o apoio adequado ao seu corpo docente. Já os professores devem sempre buscar novos conhecimentos e adquirir novas habilidades para tornarem suas aulas mais interativas e atrativas, para tanto é preciso usar a tecnologia de forma efetiva em sua prática escolar. Além disto, é necessário um comprometimento para utilizar os recursos tecnológicos com o objetivo de melhorar a educação.

O referencial teórico abordou que a simples utilização dos recursos tecnológicos não pode transformar o processo ensino/aprendizagem, mas se esta utilização for explorada com fins educativos podem-se formar novas práticas educacionais que permitam a comunicação, a construção de novas ideias e opiniões. O uso da tecnologia propicia características positivas na construção das aulas, o que permite uma prática pedagógica estimulante na formação de conhecimento. Todo esse benefício depende da forma de uso e da capacidade do professor em utilizar os recursos tecnológicos. O professor deve sempre buscar aprendizado para melhor utilizar os recursos disponíveis na escola. A utilização correta destas tecnologias produzirá resultados positivos na busca pelo saber.

Com isso a análise informativa do trabalho final possui características acadêmicas e pedagógicas, que relatam a tendência evolutiva no uso do laboratório de informática do Colégio Diocesano Seridoense considerando a intervenção, planejamento e elaboração de aulas junto aos docentes da respectiva instituição. O espaço em questão, utilizado como complemento das aulas, tende a ser um local de aprendizagem. Portanto, ao analisar mais a fundo o uso deste local, fica compreendido que vários processos educativos são desencadeados durante sua utilização. De forma didática a intervenção aplicada rendeu resultados positivos, o que resultou no aumento da frequência de uso do laboratório. O professor deve ousar diante a inserção da TIC. O estímulo recebido favoreceu a construção de uma aula diferenciada. Surge assim novos hábitos que vem melhorar as formas tradicionais de ensino.

Os resultados revelam que o apoio oferecido aos docentes foi válido, pois, oferta novas possibilidades de ensinar e aprender. É considerada importante esta mostra por possuir

mudanças que beneficiam a instituição de ensino e, com isso, à melhoria da educação ofertada. A fim de ampliar estes benefícios, em um trabalho futuro pode-se propor o incentivo aos outros recursos tecnológicos disponíveis na escola. Ainda pode ser feito em outro trabalho futuro a análise de uso da TIC em outras escolas do município.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E de. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

\_\_\_\_\_, Maria Elizabeth de; **ProInfo: Informática e Formação de Professores– Vol. 1**; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância –, 2000.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BONINI RIBEIRO, Priscila Maria. **A importância da capacitação de educadores**. 2014. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/artigos/a-importancia-da-capacitacao-de-educadores>>. Acesso em: 24 out. 2017.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias um repensar**. 2ª. ed. Curitiba: Ibplex, 2008.

CHIAPINNI, L. **A reinvenção da catedral**. São Paulo; Cortez, 2005.

D' AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas: Papyrus, 2001.

DUARTE DA SILVA, Bento. **A Tecnologia é uma estratégia**. In: SALGADO, Maria U. C. **Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC**. Brasília. MEC/SEED, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MENDES, A. TIC –**Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?**PortaliMaster, mar. 2008.Disponível em: <http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti/tic-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e/>>. Acesso em: 18 out. 2017.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: E.P.U., 1992.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas : Papirus, 2000.

RAMOS, Sérgio. **Tecnologias da Informação e Comunicação**. Disponível em [http://livre.fornece.info/media/download\\_gallery/recursos/conceitos\\_basicos/TIC-Conceitos\\_Basicos\\_SR\\_Out\\_2008.pdf](http://livre.fornece.info/media/download_gallery/recursos/conceitos_basicos/TIC-Conceitos_Basicos_SR_Out_2008.pdf). Acesso em 18 out. 2017.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANCHO, D. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1995.

SANTOS, Bettina S. dos; RADTKE, Márcia L. Inclusão digital: reflexões sobre a formação docente. In: Pellanda, Niza M. C., et al(Orgs.). **Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005

SELWYN, N. **O Uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido**. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 104 -Especial, p. 815-850, out. 2008. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>

SIENA, O. **Metodologia da pesquisa científica: elementos para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2007.

TIMBOÍBA, C. A. N. et al. **A inserção das TICs no Ensino Fundamental: limites e possibilidades**. In: Revista Científica de Educação a Distância, Vol.2 - Nº4 – ISSN 1982-6109, Jul. 2011. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/tarlison00/a-insero-das-ti-cs-no-ensino-fundamental-limites-e>>. Acesso em: 24 out. 2017.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, José Armando. **Por quê o computador na educação?** (sem data). Disponível em:<<http://www.mrherondomingues.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/27/1470/14/arquivos/File/PPP/TextoComputadornaEducacao.pdf>> Acesso em: 07 nov. 2017.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do computador na educação.** In: Valente, J.A. (org.) **Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação.** Campinas, SP. Gráfica da UNICAMP 1993.

\_\_\_\_\_, José Armando. **Computador e conhecimento: repensando a educação.** Campinas: Unicamp. 1993.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

Colégio Diocesano Seridoense						
CONTROLE DE AGENDAMENTO DOS SETORES DE ÁUDIO-VÍDEO-LABORATÓRIOS						
Data: ____/____/____.			Dia: _____			
AULA	LAB. INFOR.	LAB. CIÊNCIAS	S. DE VÍDEO	SALA 07	SALA 17	SALA 18
1ª AULA						
2ª AULA						
3ª AULA						
INTERVALO						
4ª AULA						
5ª AULA						
6ª AULA						
OBSERVAÇÕES:						

Colégio Diocesano Seridoense						
CONTROLE DE AGENDAMENTO DOS SETORES DE ÁUDIO-VÍDEO-LABORATÓRIOS						
Data: ____/____/____.			Dia: _____			
AULA	LAB. INFOR.	LAB. CIÊNCIAS	S. DE VÍDEO	SALA 07	SALA 17	SALA 18
1ª AULA						
2ª AULA						
3ª AULA						
INTERVALO						
4ª AULA						
5ª AULA						
6ª AULA						
OBSERVAÇÕES:						

Colégio Diocesano Seridoense						
CONTROLE DE AGENDAMENTO DOS SETORES DE ÁUDIO-VÍDEO-LABORATÓRIOS						
Data: ____/____/____.			Dia: _____			
AULA	LAB. INFOR.	LAB. CIÊNCIAS	S. DE VÍDEO	SALA 07	SALA 17	SALA 18
1ª AULA						
2ª AULA						
3ª AULA						
INTERVALO						
4ª AULA						
5ª AULA						
6ª AULA						
OBSERVAÇÕES:						

## ANEXO 2



CENTRO DE INFORMÁTICA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

**Este questionário é parte de uma pesquisa sobre meu Trabalho de Conclusão de Curso e suas respostas serão muito importantes para a fase exploratória deste estudo.**

**Questionário de coleta de dados**

1. Sexo:    ( ) Masculino                      ( ) Feminino
2. Idade: \_\_\_\_\_ anos.
3. Tempo de docência (sala de aula): \_\_\_\_\_ anos.
4. Quais recursos tecnológicos você já utilizou na sala de aula?

Recurso Tecnológico	Já usei	Nunca usei e nem gostaria de usar	Gostaria de usar mas necessito treinamento	Gostaria de usar mas o recurso inexistente ou é insuficiente
Data Show				
Computador				
TV				
DVD				
Internet				
Lousa Digital				
Sw Educacionais				
Outro:				

5. Tendo em vista o uso das tecnologias na escola, quais as dificuldades encontradas no âmbito da prática pedagógica?

Dificuldade	Sim	Em parte	Não
Ausência de recursos tecnológicos funcionais e modernos.			
Falta de investimento tecnológico por parte da escola.			
Falta de incentivo por parte da escola.			
Falta de conhecimento no uso das TICs por parte dos professores, o que ocasiona o não uso das mesmas.			
Falta profissionais qualificados na área que possam prestar algum suporte ao professor.			
A "internet" é lenta e instável.			
Outro:			

6. O uso de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) permite uma nova forma de pensar o ensino e a articulação de novas metodologias que orientem a construção do conhecimento?

( ) Sim                      ( ) Em parte                      ( ) Não

7. A capacitação dos professores e sua predisposição em relação ao uso das TICs no processo educativo é um fator de suma importância no desenvolver do seu trabalho como educador?

( ) Sim                      ( ) Em parte                      ( ) Não

8. Com relação à sua habilidade no uso de recursos tecnológicos, o que você tem a afirmar?

Habilidade / Capacitação	Sou capacitado	Sou capacitado, mas gostaria de reciclar	Não sou capacitado, mas gostaria de ser capacitado	Não sou capacitado, mas não sinto necessidade de ser capacitado
Editor de texto				
Software de apresentação				
Acesso às redes sociais / troca de mensagens				
Software de navegação e busca na internet				
Software educacional. Qual?				
Produção de vídeos				
Planilha eletrônica				
Outro:				

9. Que metodologias você usa na sala de aulas?

---



---



---



---



---



---



---



---

10. Deseja acrescentar algo?

---

---

---

---

---

---