TITULO: Dificuldades dos Docentes no Uso das Novas Tecnologias e Integrar esses Recursos aos Conteúdos e Disciplinas

João Carlos Ribeiro da SILVA 1

Willian Henrique da Costa SILVA 1

Marcos Antônio Luz SURICA 2

Abílio da Silva FERREIRA 3

1 Graduandos no curso de licenciatura em Química, 2 Professor/Orientador do Curso de Licenciatura em Química UNEAL 3 Professor/Coorientador da Escola Estadual Djanira Santos Silva. UNEAL, Campus lll

[Willianhenrique.costa@gmail.com](mailto:Willianhenrique.costa@gmail.com)

**Resumo:** este artigo foi realizado a partir de observações feitas nos estágio supervisionado II, na Escola Estadual Djanira Santos Silva, com o objetivo de avaliar e identificar os problemas encontrados dentro da instituição, dentro de tais problemas foi possível identificar que o corpo docente apresenta uma dificuldade ao fazer uso e empregar novas tecnologias e participação frequente com relação ao laboratório de Química, sendo esta por sua vez uma ferramenta pedagógica no desenvolvimento de ensinar e aprender, além de integrar esses recursos nos conteúdos e disciplinas. Visto isso fez – se necessário a elaboração do projeto de intervenção para melhorias na qualidade de ensino, e que visam desenvolver uma maior aprendizagem de maneira significativa, através de levantamentos dos conhecimentos prévios sobre a frequência do uso de aulas práticas associando com as aulas teóricas, para o aprimoramento do ensino – aprendizagem, aumentando o potencial através do uso e integração de novas metodologias com o uso da tecnologia, criando assim um ambiente propício à construção do conhecimento, e sobretudo no desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

**Palavras – chave:** Dificuldades e Potencialidades. Tecnologias. Acesso.

**Abstract**: this article was carried out from comments made in the supervised internship II, at Escola Estadual Djanira Santos Silva, aiming to evaluate and identify the problems encountered within the institution, in such problems was possible identify the Faculty presents a difficulty to make use and employ new technologies and frequent participation in relation to the chemistry lab, for your time a pedagogical tool in the development of teaching and learning, as well as integrate these features in the contents and subjects. Seen it done – if necessary the intervention project for improvements in the quality of teaching, and aimed at developing greater learning in meaningful ways, through surveys of previous knowledge about the frequency of use of practical classes associating with the theoretical, for the improvement of teaching-learning, increasing the potential through the use and integration of new methodologies with the use of technology, thus creating an environment conducive to the construction of knowledge, and especially in the development of a meaningful learning.

**Key words**: difficulties and potentialities. Technologies. Access.

**INTRODUÇÃO**

É de conhecimento geral que a escola é um espaço onde ocorre a interação social pedagógico na qual o indivíduo tem o seu direito de estar ali inserido, para que assim possa aprender os parâmetros exigidos dentro da sociedade na qual está inserido, sendo por democracia, comportamentos e atitudes. A escola por fim tem a finalidade estimular desenvolver nos indivíduos as suas potencialidades para promover a auto – realização, assim como a aquisição do saber, poder e fazer as atitudes necessárias para o ingresso social na qual o mesmo está rodeado.

Durante as observações realizadas na Escola Djanira Santos Silva foi possível perceber que trabalhar as dificuldades dos docentes no uso das novas tecnologias e integrar esses recursos aos conteúdos e disciplinas é um processo na qual exige muito esforço do professor, pois nem toda escola oferece todos os recursos que são necessários para que haja uma boa interação entre a teoria e prática, é necessário que se haja um “jogo de cintura” para que o professor possa realizar todas as atividades previstas e necessárias em seu plano de aula, trazendo para a sala de aula uma metodologia que possa ampliar o conhecimento para aqueles que serão repassados.

Trabalhar a teoria e a prática é método indispensável já que uma depende da outra, não existe nenhuma prática sem um embasamento teórico antes. Vejamos como um professor iria aplicar sua prática sem saber o que teria visto antes ou que levou a ele a realizar determinada prática? Para que isso houvesse o professor teve uma ênfase da teoria antes de partir a para a realização da prática, é necessário que o professor busque no seu embasamento teórico as diretrizes que se fazem necessárias para o ensino, mas sem desviar uma da outra, entendendo as condições que são impostas pela realidade da escola e dos alunos. Portanto usa-se a teoria e prática para fazer a aplicações de acordo e possibilidade no cotidiano dos alunos.

Diante disto é visto que a utilização frequente dos laboratórios de informática e o laboratório de química além de novos métodos e recursos que a escola disponibiliza é de fundamental importância para a haja uma grande melhoria no ensino – aprendizagem, tendo em vista a criação de um âmbito de aprendizagem de modo significativo, que enfatizem a construção de um novo saber e ampliação do conhecimento. A introdução de laboratórios de informática e química nas escolas públicas, tem por finalidade o uso frequente destes locais para que os alunos possam desenvolverem atividades que complementem o desenvolvimento de sua aprendizagem, além de proporcionar uma aula diferenciada, saindo da rotina comum levando a ampliação do conhecimento essencial para formação social e educacional.

Vale salientar que a partir do momento em que o professor compreende o aspecto teórico e utiliza para a aplicação da prática promove uma transformação significativa na aprendizagem do aluno, tornando-os cidadãos críticos e esclarecidos.

A partir disso temos então que objetivo deste artigo é implementar o uso das novas tecnologias e integrar esses recursos aos conteúdos e disciplinas, promovendo uma interação maior com a teoria e prática através do uso dos laboratórios de química e informática levando a reconhecer que a utilização desses locais se faz necessários para o aprimoramento das aulas e a ampliação dos conhecimentos.

**MATERIAIS E MÉTODOS OU METODOLOGIA**

Sabemos que existem várias escolas espalhadas pelo nosso país, mas nem todas as escolas, principalmente algumas escolas públicas, tenham infraestrutura necessária e adequada para a realização das aulas de maneira mais ativa e participativa. Isso se dá por falta de acesso a internet, acesso a laboratório, sala de aula com falta de climatização e até mesmo a estrutura da sala de aula.

Ter apenas bons profissionais e um bom corpo docente e discente não faz com que se haja um bom ensino de qualidade. Ter uma boa estrutura física juntamente com um bom planejamento faz com que haja um investimento eficaz para garantir bons resultados na aprendizagem e desenvolvimento do conhecimento do aluno. Quando a escola conta com uma boa estrutura física desperta tanto no professor quanto no aluno mais interesse para que a aula seja mais participativa e ativa, fortalecendo o desempenho das atividades escolares.

O mundo está em constante atualização e a rede tecnológica implementada na escola melhora todo ensino – aprendizagem, isso se dar por conta de todo recurso tecnológico existente, por exemplo, a utilização de um laboratório de informática faz com que os alunos ampliem mais seu conhecimento não apenas ficando na parte que foi vista em sala de aula, fazendo com que tenha mais compreensão sobre o assunto que foi abordado pelo professor, fugindo do ensino tradicional onde só são utilizados livros didáticos e quadro. Hoje os alunos buscam cada vez mais novos recursos didáticos, com aulas dinâmicas e tecnológicas, visto que isso aumenta e desperta o desejo de aprender mais, portanto os mesmos se sentem motivados. Visto isso é preciso que se haja um grande investimento na parte tecnológica dentro da escola, mas não só apenas investimento na parte tecnológica é preciso investir no conhecimento do professor preparando-os para que eles possam saber utilizar toda rede tecnológica disponível pela escola, através de conhecimentos básicos da internet, como saber acessar determinados sites, utilizar o programa Word entre outros programas existentes em resumo todos os programas básicos profissionais digitais.

A preparação dos professores para a utilização das redes tecnológicas disponíveis pela escola pode ser ofertada em forma de pequenos cursos de preparação para a utilização dos equipamentos, mas não só apenas preparação para os professores é preciso que se haja uma preparação também para os alunos, visto que nem todos têm a disponibilidade em ter um computador em casa ou por não saber usar os programas disponíveis de forma correta e segura como, por exemplo, o Word, Power Point juntamente com o uso da internet. O uso do laboratório de informática tem por objetivo tornar a aula mais atrativa, através de pesquisas e jogos educacionais, não sendo utilizado para outros fins como redes sócias e etc.

O ensino – aprendizagem se torna bem mais fácil quando se há utilização de aulas práticas. Aprender a química sem fazer a utilização de aulas práticas torna a aula muito cansativa e não desperta nos alunos o desejo de aprender e ampliar seus conhecimentos, para que isso não ocorra é necessário que se tenha um espaço físico com todos os materiais necessário para a realização de aulas práticas, desde vidrarias até reagentes que são necessários para a realização da pratica. Tendo em vista que esse espaço se faz necessário torna-se de modo muito significativo para os alunos, pois os mesmos irão pôr em prática do que foi visto em sala de aula. Sabemos que nem todas as escolas têm um laboratório de química disponível para alunos uma boa parte se faz por uma sala de aula comum onde é “adaptada” para que os professores possam realizar suas aulas práticas.

Sabemos que fazer a utilização de aulas práticas que não seja em um laboratório é muito perigoso, pois a estrutura não conta com os devidos equipamentos de segurança. As aulas práticas não se voltam apenas para uma aula mais atrativa é preciso que se haja uma grande segurança tendo em vista que irá ser trabalhado com reagentes. Portanto caso haja algum incidente através de uma aula prática onde esteja sendo realizada em uma sala de aula comum está colocando em risco o professor juntamente com seus alunos. Por isso é necessário que a escola tenha um laboratório de química para que as aulas sejam realizadas de forma segura, protegendo a vida dos alunos professores.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O projeto assume a possibilidade de explorar diversos e novos contextos para o ensino – aprendizagem através dos recursos tecnológicos, e dos recursos de aulas práticas, onde esses recursos são enriquecedores para a prática pedagógica, melhorando o contexto de aprendizagem. Nesse contexto a escola tem a insistência de uma reprodução para a construção de uma aprendizagem significativa e obtendo resultados das experiências vivenciadas por seus alunos. São essas experiências que serão adquiridas na construção de novos espaços formativos para que assim haja a construção de sujeitos críticos, criativos, autônomos e construtores dentro de nossa sociedade.

Foi através das observações realizadas e da busca de uma educação de qualidade e/ou transformações que buscamos através desse projeto com a temática “Dificuldades e Potencialidades no acesso dos laboratórios de Química e Informática” que visão fazer referências as dinâmicas para que as aulas se tornem atrativas, fugindo da mesmice.

Desta forma, esperamos que o projeto de intervenção apresentado a escola seja colocada em prática e traga para os discentes o uso frequente do laboratório de informática para que ao final de cada conteúdo o aluno possa realizar pesquisas e desenvolver trabalhos diante do que foi visto e exposto em sala de aula, para que assim eles possam ampliar seus conhecimentos e desenvolver novos métodos de aprendizagem, não se limitando a livros ou outro material didático, da mesma forma o projeto está ancorada ao uso do laboratório de Química onde os alunos irão participar de aulas práticas ao final de cada bimestre para que assim possam relacionar a parte teórica com a prática, melhorando sua aprendizagem visto que a aprendizagem não se faz apenas de práticas ou apenas de teorias é preciso que se haja uma relação conjunta para melhorias do ensino e aprendizagem.

Diante de tal fato, fizemos estudos um pouco mais aprofundado e relacionamos com as observações realizadas na escola, podendo assim então considerar que a incorporação do uso das tecnologias pelos professores e alunos, na elaboração de um planejamento e na exploração de conteúdos é, muitas vezes, rodeada por dificuldades e inseguranças. Onde esses recursos possibilita uma melhoria no ensino - aprendizagem de forma diferenciada, que por sua vez é mediado por ferramentas tecnológicas e práticas que irá provocar modificações no uso da metodologia de ensino pela constante e crescente transformações e inovações destas ferramentas no universo educacional.

É visto que a escola disponibiliza recursos tecnológicos e práticos, porém diante das dificuldades e potencialidades ao acesso a esses recursos, muitas vezes não são utilizados de forma adequada de como deveriam ser, fazendo assim que os alunos e professores percam a totalidade de desenvolver novas metodologias para o ensino – aprendizagem, para que haja melhorias no âmbito educacional. Percebemos que tanto para os professores quanto para os alunos fazer o uso desses recursos é necessário que se haja uma participação ativa de todos através mini cursos e/ou oficinas de informática básica para o uso dos recursos tecnológicos, já com relação ao uso dos recursos práticos será através mini do uso dos equipamentos disponibilizados pela escola, para que assim todos possam apropriar – se de novas potencialidades fugindo das limitações, bem como identificar suas contribuições para o processo de ensino – aprendizagem.

Outro fator destaque são as condições de equipamentos disponibilizados pela escola, que são insuficientes ou sem condições de uso, para sua funcionalidade, dificultando mais ainda o desenvolvimento do projeto.

Portanto, a reflexão do uso dos recursos tecnológicos e práticos no processo de ensino – aprendizagem de maneira crítica e responsável e de fundamental importância para a apropriação de conceitos e conhecimentos que possam contribuir para a melhoria da prática pedagógica do professor refletindo uma aprendizagem significativa do aluno.

Entretanto esperamos que a escola faça um planejamento que seja voltado a atender o preconiza as Diretrizes Curriculares da escola para cada disciplina, verificando assim, como os conteúdos do ano letivo deveram ser explorados, fazendo – se o uso dos recursos tecnológicos e práticos que são disponibilizados no âmbito escolar. Ressalta – se que somente o uso dos recursos por si só não promoverá avanços significativos no processo educativo, onde se necessita também a implementação e utilização crítica, criativa, responsável e educativa.

Ao finalizar o estudo do projeto com os professores, coordenação e direção da Escola Estadual Djanira Santos Silva, os relatos feitos demonstram que se faz necessário que haja apropriação tanto da parte teórica quanto da prática e dos recursos apresentados para melhoria do sistema educacional e da prática pedagógica.

Por tanto esperamos que o professor veja o que será ministrado em sua aula e descreva no seu Plano de Aula o conteúdo que será trabalhado, e as ferramentas que poderão auxilia – ló no processo de ensino, gerando e garantindo oportunidades de aprendizagem significativa aos alunos. É necessário que haja sempre a continuidade de desenvolvimento de pesquisa sobre inovações tecnológicas que podem proporcionar um contexto educacional qualitativa, formando uma visão crítica a respeito do assunto. Temos clareza e certeza que somente a utilização de forma pedagógica não irá resolver os problemas enfrentados dentro da escola, pois estes perpassam por outras esferas dando a complexidade a esse desafio.

Na tabela abaixo, pode – se observar a quantidade de professores que trabalham na escola e a quantidade de professores que utilizam os laboratórios:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utilização dos laboratórios de informática e química** | | |
|  |  |  |
| Quantidade de professores | Quantos utilizam o laboratório de informática | Quantos utilizam o laboratório de química |
| 19 | 3 | 1 |

**Fonte:** levantamento feito pelos residentes.

Diante dos dados apresentados na tabela acima esperamos que os professores façam o uso desses locais com mais frequências, para facilitar e melhorar o processo de ensino – aprendizagem.

Na próxima tabela os dados apresentam os resultados obtidos com a relação as seguintes questões: 01. A escola possui laboratório de informática? 02. A escola possui laboratório de química? 03. Qual o sistema operacional utilizado nos computadores da escola? 04. O laboratório de química possui todos os equipamentos?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Escola | Questão 1 | Questão 2 | Questão 3 | Questão 4 |
|  | | | | |
| Djanira Santos Silva | Sim | Não | Linux Educacional | Não |

**Fonte:** levantamento feito pelos residentes.

Por meio dos dados apresentados nas tabelas anteriores, poucos professores utilizam os laboratórios, visto que o laboratório de informática possui um sistema educacional onde ele poderia ser mais aproveitado cujo o objetivo é facilitar o acesso aos conteúdos educacionais, já que é de fundamental importância tanto para ampliação de conhecimentos e novas descobertas quanto para inclusão digital dos alunos desta escola, já o laboratório de química não possui todos os recursos necessários para aplicabilidade de uma aula dinâmica cujo objetivo é mostrar na prática tudo o que foi exposto nas aulas teóricas aplicadas em sala de aula, tal fato deveria ser melhorado para houvesse um ensino – aprendizagem de qualidade e significativa.

**Gráfico 1:** Atividades mais realizadas quando se faz uso dos computadores e da internet

**Fonte:** levantamento feito pelos residentes.

* Produzir, editar e copiar textos (20%)
* Criar apresentações (15%)
* Pesquisas de conteúdos educacionais (60%)
* Comunicação instantânea (5%)

**Gráfico 2:** Atividades mais realizadas no laboratório de Química

Fonte: levantamento feito pelos residentes.

* Desenvolvimento de aulas práticas (20%)
* Conhecimento dos instrumentos (10%)
* Realização de aulas práticas (70%)

**CONCLUSÃO**

Desta forma o projeto de intervenção surge como uma alternativa de melhoria no ensino – aprendizagem e em todo sistema educacional da escola, superando todos os paradigmas tradicionais que norteiam todo o processo educativo e se negam ao uso dos recursos citados neste artigo na melhoria do sistema educacional.

Conclui – se que, a intervenção tem o intuito de revelar que ao fazer o uso dos recursos haverá uma grande possibilidade para a construção de um ensino e de uma aprendizagem transformador no âmbito escolar. Promovendo a oportunidade de potencializar a construção e reconstrução dos conhecimentos tantos dos alunos como dos professores dentro do espaço educativo.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/49823/R%20-%20E%20-%20MARILDA%20CAMPOS%20ROSA.pdf?sequence=1> acesso em 03 de Julho de 2019.

Disponível em: <https://neurosaber.com.br/qual-a-importancia-de-teorias-na-pratica-pedagogica/> acesso em 10 de Julho de 2019.

Disponível em: <http://nead.uesc.br/jornaped/anais_2015/educacao_e_tecnologias/PROPOSTA_DE_INTERVENCAO_COM_O_USO_DA_TECNOLOGIA_DIGITAL_NO_ENSINO_FUNDAMENTAL_I.pdf> acesso em 16 de Julho de 2019.