

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Helenize Eliza de Souza

O entendimento dos alunos e a visão dos professores acerca do uso das novas tecnologias em sala de aula.

Juiz de Fora
2018

O entendimento dos alunos e a visão dos professores acerca do uso das novas tecnologias em sala de aula.

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização Tecnologias da Informação e Comunicação para a Educação Básica, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Especialista.

Orientador (a): Dra Rita de Cássia Oliveira.

Juiz de Fora
2018.

Helenize Eliza de Souza

O entendimento dos alunos e a visão dos professores acerca do uso das novas tecnologias em sala de aula.

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização Tecnologias da Informação e Comunicação para a Educação Básica, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Especialista.

Aprovada em 15 de Dezembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Rita de Cássia de Oliveira- Orientador (a).

Universidade Federal de Juiz de Fora

Titulação. Nome e sobrenome

Universidade Federal de Juiz de Fora

Titulação. Nome e sobrenome

Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me sustentar e dar sabedoria para chegar ao final desse curso.

Agradeço a meus pais por sempre acreditarem no meu potencial e por me incentivarem a buscar a realização dos meus sonhos e planos.

Não posso deixar de mencionar meu amado filho Gabriel motivo principal que tem incentivado meu crescimento e aprimoramento profissional, ao Maxuel pelo apoio e compreensão nos momentos em que precisei ficar ausente para me dedicar ao curso.

A coordenação, aos professores e tutores pela atenção e apoio nos ajudando a superar nossas dificuldades.

A minha tia Maria Imaculada e meu primo Ladislau Brum pela acolhida e pelo apoio me recebendo em sua casa quando precisei estar presente na cidade de Juiz de Fora.

Aos diretores e funcionários da escola que contribuíram para a realização dessa atividade.

Agradeço também as amigas Eunice e Eide pela colaboração para a realização desse trabalho.

Agradeço a amiga Cátia pelas palavras de incentivo quando pensei em desistir.

Agradeço a amiga Raquel que colaborou na realização desse trabalho.

Agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento desse trabalho.

Eliza de Souza, Helenize.

O entendimento dos alunos e a visão dos professores acerca do uso das novas tecnologias em sala de aula / Helenize Eliza de Souza. -- 2018.

25 p.

Orientadora: Rita de Cássia Oliveira.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino Básico, 2018.

1. Smartphone. 2. computador. 3. novas tecnologias. I. de Cássia Oliveira., Rita , orient. II. Título.

Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas se você não fizer nada, não existirão resultados.

Mahatma Gandhi

RESUMO

Este trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação para a Educação Básica é composto pelo memorial, relato das atividades desenvolvidas durante as disciplinas do curso e de projeto didático desenvolvido pela candidata Helenize Eliza de Souza ao título de especialista. O projeto didático foi desenvolvido em uma escola da rede Estadual de Ensino situada no município de Volta Redonda. O trabalho foi desenvolvido com alunos do ensino médio. Para a realização desse trabalho foram utilizados como recurso audiovisual o smartphone e o computador. Os resultados obtidos com o desenvolvimento do projeto didático evidenciaram maior interesse pelo conteúdo apresentado, maior empenho na realização das atividades propostas, além do alcance dos objetivos propostos.

Palavras-chave: smartphone, computador, novas tecnologias.

SUMÁRIO

1	MEMORIAL	8
2	RELATOS PRODUZIDOS NAS DISCIPLINAS DO CURSO	11 – 14
2.1	Tecnologia da Informação e Comunicação I.....	11
2.2	Métodos e Técnicas em Sala de Aula.....	11
2.3	Computador em Sala de Aula.....	12
2.4	Processos Cognitivos.....	13
2.5	Gestão Escolar Informatizada.....	13
2.6	Produção de material pedagógico.....	14
3.	PROJETO DE TRABALHO	15
3.1	Tema	
3.2	Título	
3.3	Identificação de um problema	
3.4	Levantamento de hipóteses e soluções	
3.5	Mapeamento do aporte teórico-científico	
3.6	Definição e descrição do produto	
3.7	Documentação e registro	
3.8	Descrição e análise dos resultados	
4.0	REFERÊNCIAS	23

1. Memorial

Meu nome é Helenize Eliza de Souza, cursei licenciatura plena em biologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Mestrado em Ciências Biológicas – Comportamento e Ecologia Animal pela Universidade Federal de Juiz de Fora, natural de Juiz Fora.

Meu objetivo ao desenvolver esse memorial é fazer um histórico da minha trajetória ao longo do curso de Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação Básica (TICEB) – Educação a Distância (EAD) - pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

No breve relato que compõe esse memorial, descrevo minhas expectativas iniciais acerca do meu ingresso no curso, as experiências vivenciadas e adquiridas com os conteúdos transmitidos, trabalhos desenvolvidos, a participação nas atividades propostas como fóruns, tarefas, chats, entre outros, que muito contribuíram para a construção do conhecimento coletivo, além de dar suporte para nossa capacitação e aperfeiçoamento nos auxiliando no desenvolvimento de práticas pedagógicas criativas e inovadoras.

Enquanto profissionais da educação, não podemos nos manter nos moldes outrora impressos pela faculdade, onde erámos formados para lidar com o aluno que não manuseava os recursos tecnológicos como nos dias atuais.

Para conseguir sucesso e êxito na educação é necessário que busquemos sempre novos meios, métodos e técnicas que nos capacitem a tornar os conteúdos a serem transmitidos “palatáveis”, ou seja, dinâmicos e atraentes aos nossos alunos. Preocupada com essa nova realidade surgiu o interesse em estudar e aprender um pouco mais sobre as tecnologias e a educação. Dessa forma ingressei no curso de Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação Básica, que abriu um mundo de novas possibilidades, pois com toda teoria e prática abordados temos condições de elaborar e tornar nossas aulas mais atrativas e interessantes.

O curso de Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação Básica me chamou atenção, pois entendi que seria uma excelente oportunidade de adquirir novas experiências e aprimorar meus conhecimentos, além de me atualizar permitindo agregar valor á minha prática docente.

Durante toda a minha trajetória acadêmica e profissional sempre me preocupei em investir e me especializar para ser sempre uma profissional atualizada às novidades e modernidades oferecidas pelo mundo.

Quando iniciamos o curso, a primeira disciplina abordada foi “Módulo Zero”. Essa disciplina continha informações relevantes para nos ensinar a lidar com a plataforma moodle e a nos familiarizarmos com o Ambiente Virtual de Aprendizagem. Outros pontos importantes

abordados nessa matéria foi relativo a ter disciplina, rotina de estudo, a programarmos nosso tempo, além de nos alertar sobre nossa conduta na plataforma, a evitarmos cometer plágio e as sanções previstas em lei caso fosse cometido. Abordou também as regras da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) utilizada para a escrita científica. Dentro dessa disciplina tivemos atividades como escrita de texto colaborativo – wiki, além de atividades como fórum.

A disciplina abordada em seguida foi “ Processos Cognitivos” que abordou aspectos relativos a cognição e como ocorre o processo de construção do conhecimento. Essa disciplina foi importantíssima para a compreensão do processo de construção do conhecimento, pois abordou questões norteadoras acerca do funcionamento cerebral, como ocorre a assimilação das informações, estímulos recebidos externamente e como são processados no indivíduo. Lembrando que a aprendizagem não está sujeita somente a transmissão da informação, mas especialmente envolve as condições cognitivas do receptor para processar tal informação. Conhecer o funcionamento do sistema nervoso como é mencionado na disciplina é de extrema importância para o sucesso do trabalho do professor, pois tal conhecimento auxilia o professor a detectar alterações e falhas comportamentais e de aprendizagem para que as intervenções necessárias sejam feitas.

Após estudarmos a disciplina de Processos Cognitivos no curso Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação Básica, modiquei minha forma de pensar como ocorre a aprendizagem e quais os requisitos necessários para que o conhecimento ocorra de maneira satisfatória, a analisar se as situações do ambiente estão favoráveis, possibilitando a construção do conhecimento pelo aluno. Os pontos abordados em processos cognitivos nos leva a refletir sobre a nossa prática enquanto educadores e a ter mais atenção e um olhar diferenciado para lidar com as particularidades de cada aluno. Com certeza nosso desempenho não será mais o mesmo, pois pudemos compreender que o modo de construção do conhecimento é um processo complexo e influenciado por inúmeras variáveis.

Embora seja importante entender como ocorre a aprendizagem e a construção do conhecimento, aprendemos na disciplina de Produção de Material Pedagógico que a objetividade, clareza e a legibilidade com que preparamos nossos materiais devem ser feitas com cuidado para tornar o material com visual claro e limpo para que estimule o interesse do leitor, de forma que não se torne desinteressante e cansativo. De uma maneira geral a diagramação é relevante para o sucesso do material a ser lido pelo leitor, dessa forma deve ser elaborado com cuidado.

Outro ponto importante que irá agregar valor em nossa prática na sala de aula, é o uso de recursos tecnológicos abordados na disciplina de Tecnologia de Informação e Comunicação I e II. Na TIC I, tivemos como proposta de trabalho a criação do PAPI (Plano de Ação Pedagógica Inovadora) que permite elaborar projetos multidisciplinares envolvendo outros profissionais da escola, tem como finalidade o planejamento de metodologias de ensino que promovam a construção do conhecimento de maneira interativa.

Nessa disciplina, aprendemos como criar vídeos explicativos, a fazer uso do fórum que pode ser utilizado em sala de aula, abordando várias temáticas relativas ao conteúdo. Confesso que encontrei um pouco de dificuldade ao fazer uso do vídeo, mas acabei vencendo essa barreira, pois consiste num recurso riquíssimo, podendo ser utilizado em sala de aula, pois ajuda na dinamização e estímulo dos alunos acerca do conteúdo.

De uma maneira geral podemos perceber que todos os conteúdos abordados ao longo do curso se interligam, se complementam e são fundamentais para a construção de práticas mais elaboradas e atrativas para nossos alunos, pois na revolução tecnológica que temos vivido a cada dia, não podemos ficar inertes e imutáveis para atender essa nova clientela digital. No meu entendimento o caminho a ser trilhado é esse mesmo, buscar aprimoramento e capacitação a cada dia, mudar o modo de elaborar nossas aulas e estimular a curiosidade e interesse dos nossos alunos.

2 - RELATOS PRODUZIDOS NAS DISCIPLINAS DO CURSO

2.1 – Tecnologia da Informação e Comunicação I

Durante o início do curso, tivemos acesso a uma diversidade de recursos tecnológicos, que particularmente ao longo do tempo foram sendo desmistificados e incorporados por todos nós.

No primeiro bloco de disciplinas tivemos o conteúdo relativo à matéria de Tecnologia da Informação e Comunicação I que abordou diversas técnicas e metodologias que podem enriquecer e agregar valor à prática educacional diária desenvolvida pelo professor em sala de aula. Confesso que encontrei certa dificuldade para fazer uso do recurso disponibilizado pelo smartphone onde vídeos podem ser criados e disponibilizados através de links para a consulta dos alunos. Esse recurso é interessantíssimo, pois permite ao aluno a criação de conteúdos que talvez fossem passados de maneira maçante, mas ao colocar esse conteúdo em “movimento” permite uma assimilação mais clara e de maneira efetiva. Tal ferramenta pode ser um instrumento rico, tornando-se um diferencial na transmissão de conteúdos de modo a promover a aprendizagem.

1.2 -Métodos e Técnicas em Sala de Aula

A disciplina de Métodos e Técnicas em Sala de Aula abordou aspectos relacionados às práticas de ensino e aprendizagem através do uso de conceito de letramento e multiletramento. O conceito de letramento está relacionado ao uso de significados que fazem a mediação entre o indivíduo e o mundo que nem sempre são adquiridos de forma sistematizada (letramento escolar).

Outro termo importante abordado na disciplina é a inclusão digital que permeia a idéia controversa de que certos meios e/ou tecnologias podem ser aplicados de maneira planejada, eficaz e previsível ao desenvolvimento social. Embora saibamos que a inclusão não é um processo simples, pois implica em requisitos mínimos como infra-estrutura (computador, internet).

Uma abordagem importante nessa disciplina, diz respeito ao modo como podemos relacionar os multiletramentos e a pedagogia por projetos aos usos das TICs na sala de aula? Essa metodologia é bem interessante, pois o professor deixa de ser transmissor de conteúdo e o aluno assume um papel investigativo. A partir do texto disponibilizado e dos vídeos os alunos foram fazendo suas contribuições e o conhecimento foi sendo construído interativamente.

Essa nova abordagem é enriquecedora, pois permite trabalhar os conteúdos de modo interdisciplinar abordando questões complexas e possibilitando o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades nos alunos (tem a possibilidade de trabalhar em equipe e desenvolver valores).

2.3 – Computador em Sala de Aula

Na disciplina de Computador em sala de aula, tivemos acesso a uma nova abordagem metodológica que foi a gamificação.

A gamificação é um método que tem sido cada vez mais empregado por educadores, pois utiliza os jogos digitais como uma nova forma de aprender possibilitando o alcance de objetivos. Esse método detém um grande potencial, pois funciona despertando a criatividade, a interação, a participação, auxilia no desenvolvimento da autonomia, estimula o interesse, além de ajudar na resolução de situações problema.

Um fato relevante em relação a esse método é que não é necessária a utilização somente de jogos prontos pelo educador, ele também pode ser empregado através de dinâmicas com sua turma trabalhando a partir de missões e desafios previamente estabelecidos, que acabam estimulando a aprendizagem através do envolvimento de todos os alunos. Importante mencionar que além de ser empregada de maneira lúdica, a gamificação pode ser utilizada em situações reais para solucionar problemas.

Podemos perceber como essa estratégia pode colaborar para melhorar a vidas das pessoas, seja na área educacional ou na resolução de problemas do cotidiano, mas é preciso ter cautela ao selecionar os jogos a serem utilizados didaticamente (jogos de tiros podem ter uma repercussão negativa). Talvez futuramente, possamos ter o emprego da gamificação na resolução de problemas sociais e esses venham a se tornar indispensáveis a vida do homem, fato percebido facilmente face às experiências positivas que tem sido obtida nos testes realizados em vários países.

Um fato relevante em relação a esse método é que não é necessária a utilização somente de jogos prontos pelo educador, ele também pode ser empregado através de dinâmicas com sua turma trabalhando a partir de missões e desafios previamente estabelecidos, que acabam estimulando a aprendizagem através do envolvimento de todos os alunos.

Importante mencionar que além de ser empregada de maneira lúdica, a gamificação pode ser utilizada em situações reais para solucionar problemas.

Podemos perceber como essa estratégia pode colaborar para melhorar a vidas das pessoas, seja na área educacional ou na resolução de problemas do cotidiano, mas é preciso ter cautela ao selecionar os jogos a serem utilizados didaticamente (jogos de tiros podem ter uma repercussão negativa). Talvez futuramente, possamos ter o emprego da gamificação na resolução de problemas sociais e esses venham a se tornar indispensáveis a vida do homem, fato percebido facilmente face às experiências positivas que tem sido obtida nos testes realizados em vários países.

2.4 – Processos Cognitivos

Tão importante quanto todos os conteúdos abordados nas outras disciplinas foram a relativa à Processos Cognitivos, essa matéria aborda de maneira elucidativa como é o funcionamento do cérebro e como ocorre a construção do conhecimento de modo a dar suporte ao trabalho do professor que pode identificar possíveis falhas nesse processo e a entrar com as intervenções necessárias.

2.5 – Gestão Escolar Informatizada

Outra disciplina importante ministrada ao longo do curso foi o conteúdo abordado em Gestão Escolar Informatizada, a mesma abordou em um contexto geral a constituição escolar, as leis que amparam e dão suporte ao desenvolvimento das atividades nas instituições, os órgãos envolvidos nesse processo os direitos dos discentes, além de garantir à oferta de uma educação de qualidade a comunidade. A gestão escolar informatizada é de grande relevância para o bom funcionamento da escola, pois ela busca caminhos para atingir as finalidades educacionais, além de preservar os direitos e deveres pertinentes a cada unidade escolar. Podemos perceber que a gestão democrática se for realmente organizada com base na lei, a escola consegue ter uma educação democrática e libertadora, pois os pilares que embasam o funcionamento das instituições visam garantir que a educação seja promovida de maneira igualitária, de qualidade e que busquem a permanência dos alunos na escola. A escola deve ser vista como um “ambiente livre”, acolhedor onde as pessoas possam expressar seus saberes natos e os que venham a ser construídos, onde as pessoas sejam estimuladas a ensinar, a aprender, deve ser visto como ampliador de horizontes e não como uma “prisão sem grades” como ocorre em muitas escolas. Para que esse objetivo seja alcançado é importante que todos os envolvidos na gestão da escola conheçam a identidade cultural da instituição e da comunidade onde estão inseridos.

2.6 - Produção de material pedagógico

A disciplina de Produção de material pedagógico abordou a produção de materiais para uso em sala de aula empregando planejamento visual e design gráfico. Foram abordados ao longo da disciplina técnicas de diagramação que possibilitam a produção de matérias impressos ou digitais de forma a torná-los claro, organizado, de fácil entendimento e interessante para garantir uma boa comunicação visual entre o texto e o leitor.

Pontos importantes como: princípios de legibilidade (facilidade e precisão com o qual o leitor, seu aluno, percebe visualmente os textos impressos); Classificação dos tipos (fontes) e princípios básicos da diagramação foi abordada haja vista sua importância na hora de preparar materiais para os alunos, pois os aspectos mencionados anteriormente podem tornar o texto atrativo ou cansativo e desmotivador para quem está lendo, dessa forma deve-se ter cautela ao elaborar textos para o leitor.

Na semana dois a atividade proposta foi a diagramação de um texto em três versões diferentes, diagramação adequada, diagramação inadequada e diagramação adequada: incluindo coluna. A atividade foi realizada individualmente e não havia a necessidade de aplicação em sala de aula.

O desenvolvimento da atividade foi interessante e enriquecedor, pois podemos perceber que uma boa diagramação faz muita diferença na hora de planejarmos o material a ser trabalhado com os alunos.

Devemos ter o cuidado na hora de prepararmos materiais impressos ou digitais para uso em sala de aula, pois uma diagramação inadequada pode prejudicar a leitura, o entendimento, tornar o material cansativo e desinteressante, tornando-se fator desfavorável para a aprendizagem.

Ao finalizar todas as disciplinas propostas no Curso de Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação Básica, tive a oportunidade de conhecer inúmeras técnicas e metodologias e como esses recursos tecnológicos podem contribuir para o desempenho de uma prática educacional flexível que permita ao aluno a construção coletiva do conhecimento, a partir de suas experiências natas e aprendidas, tendo como foco principal o aluno. O Curso contribuiu grandemente para minha formação acadêmica e aprimoramento profissional. Antes de fazer esse Curso de Pós-graduação, minha visão como educadora era limitada a utilização apenas de um Datashow, mas hoje posso contemplar novos horizontes e vencer barreiras que antes não me eram permitidas por não conhecer a dimensão e a ampla maneira de utilizar as novas TICs.

3.0 - PROJETO DE TRABALHO

3.1 - Tema: O entendimento dos alunos e a visão dos professores acerca do uso das novas tecnologias em sala de aula.

3.2- Título: O uso do smartphone, computador e do vídeo como ferramenta pedagógica para alunos do ensino médio.

3.3 - Identificação de um problema: durante a aula a utilização do smartphone através do aplicativo “Whatsapp” para conversar seja internamente ou com alguém de fora da sala de aula, promove a dispersão, o desinteresse e priorização de quaisquer assuntos do que pela aula, enquanto o professor está engajado em transmitir o conteúdo. Dessa forma, novos métodos e técnicas precisam ser utilizados de modo a tornar as aulas mais dinâmicas e criativas.

3.4 - Hipóteses: Sabemos que hoje as tecnologias estão cada vez mais presentes nas escolas, na vida dos alunos e dessa forma há necessidade de adaptarmos as aulas, para atender esse novo perfil de aluno. Sendo assim, apresento três benefícios que podem ser agregados com o uso das tecnologias como recurso pedagógico em sala de aula. Os dispositivos móveis, principalmente quando se fala em smartphones ou tablets podem ser empregados para a realização de pesquisas, acessar conteúdos, formar grupos para compartilhar os conteúdos; ou ainda serem empregados para a criação de vídeos que posteriormente podem ser exibidos e discutidos oportunizando a construção coletiva do conhecimento.

3.5 Mapeamento do aporte teórico-científico:

Os recursos tecnológicos têm ganhado cada vez mais espaço no nosso cotidiano e não tem sido diferente dentro das escolas. Esses recursos trazem uma série de facilidades na resolução de situações-problema como pagar contas, efetuar pesquisas na internet, emitir documentos, entre outros.

As escolas demonstram certa resistência no emprego de recursos tecnológicos, tanta modernidade se torna um desafio para muitos educadores, haja vista a formação deficiente desses profissionais nessa área ou talvez porque muitas unidades escolares não dispõem de recursos tecnológicos.

Segundo Mota e Pinto (2017), o uso de smartphones para a criação de vídeos, não tem um caráter meramente lúdico dado por alguns a essa mídia, ela deve e pode ser utilizada como recurso pedagógico, visto que possui um potencial educacional que abrange não apenas a

visualização ou a produção propriamente dita de filmes, mas também uma exploração de possibilidades acerca de pré e da pós-produção.

O uso de vídeos na educação como foi supracitado, traz uma série de vantagens para a construção do conhecimento, pois ela permite o desenvolvimento do pensamento, a promoção da expressão e da comunicação, favorecimento de uma visão interdisciplinar, integração de diferentes capacidades e inteligências e valorização do trabalho em grupo.

Podemos perceber que esse recurso tão pouco explorado por muitos educadores é de extrema importância para o processo ensino aprendizagem, pois permite o desenvolvimento de uma série de competências e habilidades que vão sendo construídas no decorrer do processo ensino aprendizagem.

Educadores apresentam smartphones como algo que estimula a interdisciplinaridade e a diminuição da capacidade de concentração do aluno em sala de aula (Serra, 2014). Ao interpretá-lo erroneamente como uma ameaça à autoridade do educador, muitas escolas não fazem grandes esforços para adaptá-lo em sua estrutura educacional de práticas pedagógicas. Podemos perceber que embora o uso do smartphone seja um recurso que os alunos dominam e substituem o uso de enciclopédias e grandes espaços para alocação de acervo bibliográfico, o uso desse recurso ainda é visto com muita resistência pelas instituições e professores, pois estes parecem sentir-se ameaçados por não serem unicamente os detentores do conhecimento, já que os smartphones dispõem de aplicativos e o usuário se torna independente nesse processo de aquisição do conhecimento. Na verdade um impasse é travado, pois tamanha modernidade esbarra nas bases mais conservadoras.

Para fazer uso das novas tecnologias é preciso que as instituições de ensino estejam abertas a mudanças, muitos paradigmas devem ser quebrados, pois a cultura que ainda predomina em muitas unidades é a de que as mídias são difíceis de serem utilizadas e muitos preferem seguir empregando os velhos moldes ensinados nas faculdades.

Segundo Reinaldo *et al* (2016) As TICs revelam novas e motivantes perspectivas para o ensino e se permite migrar do “novo contexto social” para o “tecnológico contexto social”, onde o termo novo foi absorvido pelo termo tecnológico e isto é indiscutível. A inserção de TICs como recurso pedagógico permite resgatar alguma esperança a muitos professores e alunos insatisfeitos com as aulas e ferramentas educacionais tradicionais.

Com o advento das TICs o ensino pode ser resgatado e enriquecido, pois há tempos temos vivenciado sistemas de ensino falidos e desmotivantes que culminam com o abandono, mal desempenho e a evasão escolar dos alunos.

Apesar de muito se falar em tecnologia, da inclusão e das tecnologias dentro das escolas, talvez um erro seja o fato de pensarem a construção do conhecimento pautada em meios tecnológicos, mas sem dar o real valor a quem realmente se destina esse recurso que é o usuário. Muitas reflexões eram realizadas baseadas meramente nas ferramentas e recursos tecnológicos, mas sem levar em conta as experiências e vivências do aluno. Talvez por isso muitos projetos não tivessem o devido sucesso, pois o mais importante nesse mecanismo educacional é o aluno e não as TICs.

O uso das TICs em sala de aula deve ser encarado como uma ferramenta auxiliar na transmissão do conteúdo visando agregar valor às práticas pedagógicas sendo utilizado como suporte na realização de pesquisas, grupo interativo para a construção coletiva do conhecimento, mas sempre utilizado com orientação e supervisão dos professores.

Podemos perceber que a tecnologia tem causado uma verdadeira revolução na sociedade, no meio educacional, na maneira de nos comunicarmos e de uma forma geral afetando nossas rotinas diárias. A seguir propomos uma atividade para ser aplicada em uma unidade escolar e que tem como objetivo verificar o entendimento, a viabilidade, além dos benefícios que alguns recursos podem causar na vida do homem.

3.6 Definição e descrição do produto (atividade a ser realizada)

Essa atividade será realizada em uma escola estadual do município de Volta Redonda, e será desenvolvida para alunos do 1º ano do ensino médio. Primeiramente para a realização dessa atividade, será disponibilizado para os alunos textos referentes à bioquímica celular (vitaminas, carboidratos, proteínas, lipídios). Logo em seguida separar a turma em grupos com seus respectivos subtemas. Após a separação dos grupos, orientar os alunos a montarem um vídeo com cerca de 1 minuto no máximo abordando o tema anteriormente determinado. Dentro de cada grupo os alunos deverão dividir as tarefas entre si, contendo um produtor de vídeo, um redator da matéria, um apresentador e um editor final. O redator da matéria deverá acompanhar todo o desenvolvimento do vídeo, registrando através de texto escrito todo o procedimento para elaboração do vídeo. Esse registro deve contemplar na sua etapa final, as vantagens e desvantagens de usar esse recurso, o que os alunos sentiram ao fazer uso do smartphone, além de emitir opinião sobre o uso dos recursos propostos. Após a confecção do vídeo realizado por cada grupo, os alunos deverão expor o material para a turma. Em seguida será formada uma roda para discussão em sala que será orientada pelo professor.

Para a realização desse trabalho, utilizaremos a metodologia de projetos, os resultados obtidos devem ser socializados oralmente ou escritos em jornais ou murais, de maneira que permitam a interdisciplinaridade através destes registros, que fazem o uso de linguagens, reconstrução teórica e tecnologias variadas. Segundo Diniz (2015) citado por Martins (2007, p. 184) a avaliação do projeto deve ser feita ao longo do percurso de forma a permitir julgamento, análise dos resultados, ações corretivas, pontos de referência o que possibilita intervenções e adequações para se atingir os resultados esperados.

O professor após a exposição do vídeo criado pelos alunos promoverá a discussão na turma, fazendo as colocações que julgar necessárias, observando se os objetivos propostos foram alcançados.

3.7 Documentação e registro

Para a realização dessa aula, as tarefas foram planejadas para serem cumpridas em duas aulas de 50 minutos. No primeiro momento, o professor fez uma breve introdução sobre a importância da bioquímica celular e foi interagindo com os alunos, indagando-os sobre qual a função de cada grupo de aminoácidos no organismo, o que ocasionaria sua falta ou excesso e quais doenças poderiam ser causadas pela falta ou excesso desses grupos. Posteriormente, foi disponibilizado aos alunos textos referentes aos conteúdos de bioquímica celular, abordando - vitaminas, carboidratos, proteínas e lipídios. Em seguida, a turma se dividiu em grupos de 5 alunos, cada grupo com seu tema separadamente. Cada grupo fez a leitura e interpretação do conteúdo disponibilizado, além de consulta em sites de pesquisa. Após a leitura do material e discussão em grupo, os alunos delegaram as funções a cada membro do grupo para auxiliar a criação de um vídeo, abordando os pontos principais do conteúdo conforme orientação do professor. Durante a realização da discussão sobre o conteúdo, o professor foi registrando a construção do resumo previamente solicitado e a participação dos alunos. Feito o resumo, os alunos começaram a se organizar para a criação do vídeo, o professor fez orientações acerca do ambiente adequado, do tempo de duração, da luminosidade e do roteiro a ser seguido para nortear a gravação do vídeo. O vídeo deve durar no mínimo 30 segundos ou no máximo 60 segundos. Na segunda aula, os alunos retomaram o trabalho e deram início a criação do vídeo. Após a produção do vídeo, os alunos fizeram a exposição do material criado para a turma. Após assistirem o vídeo produzido pelos alunos, o professor promoveu uma discussão com os alunos acerca do conteúdo exposto, e orientou os alunos a questionarem os outros grupos sobre o conteúdo apresentado.



Fig. 1 – Alunos do 1º ano do ensino médio.



Fonte: Alunos em roda de discussão.



Fig. 3- Alunos em roda de discussão.

3.8 - Descrição e análise dos resultados

No intuito de buscar novos métodos, técnicas e recursos tecnológicos que promovam o processo ensino –aprendizagem de modo significativo, empregou-se o smartphone associado ao material impresso para estudo na sala de aula.

O smartphone é um recurso tecnológico que está presente no dia-a-dia dos nossos alunos e não há como ignorá-lo em sala de aula, dessa forma ao invés de considerá-lo apenas como algo negativo na rotina escolar, o professor pode fazer uso desse recurso junto com os alunos, seja para a realização de pesquisas, troca de informações, através da criação de grupos específicos para tirar dúvidas, orientar e dessa forma encurtar a distância na relação entre professor-aluno.

No desenvolvimento da primeira aula os alunos se mostraram bastante interessados pois a proposta de trabalho apresentada foi bem distinta do modelo de aula tradicional, onde os conteúdos são abordados de maneira imperativa, onde o professor é quem detém o conhecimento e os alunos são agentes passivos, onde normalmente só recebem a informação. No decorrer da aula pode-se perceber o envolvimento e a quebra de paradigmas onde o aluno deixa de receber o conteúdo pronto, mas passa a ser sujeito e construtor do seu próprio conhecimento. Foi possível trabalhar competências e habilidades, como autonomia, liderança, interação e motivação entre os alunos do 1º ano do ensino médio.

Para Pauly & Vivian (2012, p.4), Apesar da polêmica acerca do uso do celular em sala de aula, é inegável que o uso dos aparelhos celulares hoje é um recurso riquíssimo de informação e mídia que, se bem utilizados no contexto escolar, tornam-se um grande aliado para desenvolver práticas educativas mais atualizadas. Alguns educadores possuem uma visão otimista da tecnologia na escola e defendem o uso do celular em sala de aula. Muitos recursos tecnológicos dos quais as escolas públicas sempre careceram estão agora nas mãos dos estudantes, e isso deveria ser explorado em favor do ensino. Muitos estados brasileiros já possuem leis de proibição ao uso dos celulares em sala de aula, reafirmando a idéia de haver mais aspectos negativos que positivos nos usos destes aparelhos em sala de aula.

Quando se fala em prática pedagógica inovadora, falando especificamente do smartphone, devemos levar em consideração, que o trabalho desenvolvido em sala de aula pode ser enriquecido com o uso desse recurso tecnológico, desde que seja orientado e supervisionado pelo professor. O uso do celular não deve ser permitido livremente sem um objetivo determinado, pois realmente pode desencadear problemas inusitados que vão ter uma repercussão negativa.

Conforme explica Assis e Almeida (2013, p. 81), no Brasil desde a década de 1980 estudiosos vem pensando a inserção de tecnologias e do computador na escola. Contudo, no dia a dia são observados muitos problemas no que se refere as TICs (Tecnologias da informação e comunicação) e a escola. São limitações de ordem estrutural, de utilização dos aparelhos pelos professores e dificuldades da gestão escolar em adotar a tecnologia como recurso pedagógico.

A partir do estudo realizado por Assis (2013), podemos inferir que muitas escolas não dispõem de recursos tecnológicos que possam dar suporte para a realização de práticas

metodológicas inovadoras, pois não possuem a menor infraestrutura e ainda há a questão de que muitos professores estão na carreira do magistério há cerca de 20 anos ou mais e são conservadores e não dominam esses recursos, tal fato se torna um entrave para a realização de mudanças que são extremamente necessárias nos dias atuais.

Na segunda aula ministrada os alunos partiram para a criação do vídeo, nesse momento foi visível diagnosticar o entusiasmo e empenho dos alunos e a facilidade de manuseio do smartphone pelos alunos, pois eles dominam com muita propriedade os aplicativos e recursos oferecidos por esse aparelho, tais como “whatsapp”, câmera, pesquisa através do aplicativo google, entre outros. Num segundo momento dentro da aula, após a criação e apresentação do vídeo para a turma, estabeleceu-se a roda de discussão onde foram construídas as considerações e conclusões acerca do conteúdo trabalhado. Os alunos mostraram satisfação na abordagem do conteúdo e aprovaram a proposta de trabalho pois se sentiram valorizados, foi possível observar o aumento do interesse e estima da turma que participou ativamente e contribuiu para a construção colaborativa do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini; ASSIS, Maria Paulina. **Da exclusão para a inclusão digital na escola: A apropriação das TIC na perspectiva da emancipação**. In: *TIC kids on-line 2012*, São Paulo. Org. Comitê Gestor na Internet no Brasil, 2013, p.81-84.

HERNANDZ, F. **Transgressão e Mudança da Educação**. Porto Alegre, Artmed; 1998.

MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de pesquisa: Estratégias de ensino em sala de aula**. 2ed. Campinas: Armazém do Ipê (autores Associados), 2007. 184p.

MOTA, A.L.O.; PINTO, M.L. **Luz, Smartphone, Ação! O Uso do Aplicativo Estúdio Stop Motion na Alfabetização**. 2017.

PAULY, Evaldo Luis; VIVIAN, Caroline Deprá. **O uso do celular como recurso pedagógico da construção de um documentário intitulado: fala sério! Revista Digital da CVA – RICESU**, v. 7, n. 27, 2012. Disponível em: nsa+estudante+que+nao+usar+celular+durante+a+aula> acesso em: 21 dez. 2015.

SANTOS, D. C. **Tecnologias da Informação e Comunicação na Prática Docente**. 2016. 149f. **Dissertação (Mestrado em Ensino)** - Centro Universitário UNIVATES. Lajeado.

SERRA, R. (2014). **Escolas, alunos e professores “não falam mesma língua”** - BBC Brasil. Retrieved February 1, 2015, from <http://tinyurl.com/serra-140820-salasocial-eleico>.

REINALDO, F. *et al.* **Impasse aos Desafios do USO de Smartphones em Sala de Aula: Investigação por Grupos Focais**. RISTI no. 19 Porto set. 2016

