

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

Denise Alessandra Palhares Diniz Moraes

Tecnologia da Informação e Comunicação na Formação dos Docentes no Ensino
Básico

Juiz de Fora
2018

Denise Alessandra Palhares Diniz Moraes

**Tecnologia da Informação e Comunicação na Formação dos Docentes no Ensino
Básico**

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.

Orientadora: Dr.^a Beatriz Basto Teixeira

Juiz de Fora

2018

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Moraes; Denise Alessandra Palhares Diniz.

Tecnologia da Informação e Comunicação na Formação dos Docentes no Ensino Básico / Denise Alessandra Palhares Diniz Moraes. -- 2018.

43 f.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Beatriz Basto Teixeira

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. , 2018.

1. Tecnologia. 2. Gestão. 3. Formação. I. Basto Teixeira, Prof^ª Dr^ª Beatriz , orient. II. Título.

Denise Alessandra Palhares Diniz Moraes

**Tecnologia da Informação e Comunicação na Formação dos Docentes no Ensino
Básico**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em 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

Dr.^a Beatriz Basto Teixeira - Orientadora
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

À Esther, ao Cláudio e à minha mãezinha.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus.

À minha filha Esther pelo amor incondicional.

Ao meu esposo Cláudio pelo apoio em todos os momentos.

À minha mãe pelo amor, incentivo, pela fé, pelas orações e a confiança em mim.

Quantas renúncias pela minha educação...

Ao meu pai, que mesmo não estando mais em nosso meio, pelo exemplo de dedicação e valores que sempre irão me influenciar. A você meu amor eterno!

Aos professores e colegas da Escola Municipal Carlos Góis pela valorosa colaboração.

À equipe de professores e tutores do curso TICEB da Universidade Federal de Minas Gerais pelo apoio, dedicação e oportunidade.

À orientadora Prof^ª. Dr^ª. Beatriz Basto Teixeira pelas orientações elucidativas e sempre pontuais.

Ninguém vence sozinho, por isso agradeço a todos que, de alguma forma, participaram desta conquista!

Ninguém começa a ser educador certa terça-feira às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou é marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma como educador permanente, na prática e na reflexão sobre a prática. (PAULO FREIRE, 1995. p. 58).

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 Professora Denise Alessandra Palhares Diniz Moraes candidata ao título de especialista. O projeto didático foi desenvolvido em escola da rede municipal de ensino, localizada na região noroeste de Belo Horizonte, estabelecimento em que a cursista é gestora. O Projeto pedagógico apresentado baseou-se na necessidade da equipe gestora e professores da unidade em estudo de adequarem as metodologias utilizadas nos processos de ensino aprendizagem às novas Tecnologias digitais da informação e comunicação com vistas a atender a atual geração de crianças e adolescentes que fazem uso constante destas tecnologias. Para tanto foram realizadas uma série de formações com equipe gestora e docentes. No tocante às gestoras, além das formações houve a necessidade de estudo específico para suporte pedagógico aos planejamentos e na prática de sala de aula. Com o desenvolvimento do projeto, os primeiros resultados já são visíveis na rotina hodierna da escola em estudo. Afinal, a equipe gestora de uma escola deve sim proporcionar as condições, estrutura e os meios necessários para que uma aula aconteça com qualidade. Somente desta forma a escola será eficaz, se adequando à contemporaneidade e atendendo às necessidades das crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Tecnologia; Gestão; Formação.

SUMÁRIO

1 - MEMORIAL	9
2 - RELATOS PRODUZIDOS NAS DISCIPLINAS DO CURSO	13
2.1 – Disciplina: Processos Cognitivos	13
2.2 – Disciplina: Gestão Escolar Informatizada	14
2.3 – Disciplina: Tecnologia da Informação e Comunicação II	15
2.4 – Disciplina: Computador em Sala de Aula	17
2.5 – Disciplina: Educação por Internet	18
2.6 – Disciplina: Tecnologia da Informação e Comunicação I	19
2.7 – Disciplina: Técnicas e Métodos para uso das Tic's em sala de aula	21
2.8 – Disciplina: Produção de Material Pedagógico	23
3 – PROJETO DE TRABALHO	25
3.1 – Título	25
3.2 – Tema	25
3.3 – Identificação do Problema	25
3.4 – Levantamento de Hipóteses e Soluções	25
3.5 – Mapeamento de aporte teórico científico	27
3.6 – Definição e descrição do produto	33
3.7 – Documentação e Registro	37
3.8 – Descrição e Análise dos Resultados	40
Referências	42

1- MEMORIAL

Sou gestora de escola pública da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Iniciei a minha carreira na área da educação aos dezesseis anos, atuando como recreadora de crianças da educação infantil. Na rede particular de ensino, trabalhei na regência de classe com crianças que pertenciam a uma classe social privilegiada.

Na academia, cursei Pedagogia na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, com habilitação para licenciatura nos anos iniciais do ensino fundamental e supervisão escolar. Prestei concurso para a prefeitura de Belo Horizonte, ainda trabalhando na rede particular de ensino. Entrei em exercício na rede pública de educação e continuei paralelamente na rede particular. Penso que este momento, em que ingressei no ensino público, foi determinante para minha opção profissional e também o estímulo inescusável para de ter cursado o Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública, na Universidade Federal de Juiz de Fora. Este foi preponderante para minhas ações gestoras.

Quando assumi o cargo de professora municipal, na rede pública, recebi alunos que apresentavam dificuldades em aprendizagem, problemas disciplinares e, na maioria das vezes, sofriam todos os tipos de violação de direitos. No ano seguinte ao meu ingresso na rede pública, assumi a coordenação na escola e, após dois anos, candidatei-me ao cargo de diretora de estabelecimento de ensino. Fui eleita e mudei totalmente a organização da escola.

O contexto social da escola, pertencente à rede pública de ensino, em que eu assumi a regência e posteriormente a gestão apresenta grande vulnerabilidade social e ainda a predominância de questões ligadas ao narcotráfico.

Atualmente com uma escola totalmente reorganizada e com IDEB, índice de Desenvolvimento da educação Básica, em 7,0 percebo a necessidade de ainda modificar social e culturalmente com o propósito de criar na escola uma metodologia diferenciada da que temos hodiernamente. Com vistas a atender aos nativos digitais, a “geração Z”, aluno de hoje, que está em constante contato com as tecnologias faz-se necessário que a escola se adapte a esta realidade. É imprescindível fazer com que a escola se torne um ambiente que atenda à necessidade destes alunos.

A aprendizagem pode tornar-se mais fácil pelo uso da tecnologia. As crianças e adolescentes que estão hoje na escola, e inclusive na escola em que sou gestora, mesmo estando inserida em um contexto de vulnerabilidade social e, esta premissa também é legítima, já dominam a grande maioria das ferramentas de tecnologias digitais fazendo uso das mesmas de forma constante. A grande questão é de que a escola mesmo diante deste fato,

não altera seus processos de ensino aprendizagem. MORAES (2003, p.7) exemplifica esta situação da seguinte forma:

(...) a escola continua limitando as crianças ao espaço reduzido de suas carteiras mobilizando-as em seus movimentos, silenciando-as em suas falas, impedindo-as de pensar e sentir. Em vez dos processos interativos de construção do conhecimento, continua exigindo memorização, repetição, cópia, dando ênfase ao conteúdo, ao resultado, ao produto, recompensando o seu conformismo, a sua “boa conduta”, punindo “erros” e suas tentativas de liberdade de expressão (MORAES, 2003, p.7).

Infelizmente, este axioma também é realidade na escola em que atuo e da mesma forma vivenciamos a prática da simples transmissão de conhecimentos. A maioria dos professores que lidero ainda insiste em pensar e agir a partir destes velhos e ultrapassados paradigmas educacionais. Seja por terem sido educados dessa forma ou até mesmo por comodismo. Com esta nova demanda educacional à frente dos nossos olhos as mudanças e transformações no que tange aos processos de ensino aprendizagem é algo primordial para atender aos anseios das nossas crianças e adolescentes.

Ao procurar um curso de Tecnologia da Informação e Comunicação no Ensino Básico (TICEB) a ideia já era a de ter conhecimentos e fundamentação teórica suficiente para repensar alguns processos de ensino aprendizagem que até então utilizamos em nossa escola.

O curso TICEB proporcionou os conhecimentos e saberes necessários para que na qualidade de gestora tivesse os subsídios indispensáveis para orientar o restante da equipe gestora, bem como os professores desta escola que terá sua metodologia modificada.

Através das disciplinas ministradas durante o curso foi possível gradualmente ir produzindo o entendimento relativo às tecnologias da informação e comunicação que devem estar presentes no ensino básico. Cada uma das disciplinas contribuiu acrescentando equitativamente, pois motivavam a sua aplicabilidade no cotidiano escolar.

Algumas disciplinas como Tecnologia da Informação e Comunicação I e II e Gestão Escolar Informatizada fizeram com que sua utilidade fosse quase imediata. As produções de vídeo bem como de animação e também as planilhas sugeridas já estão sendo usufruídas na escola que atuo como gestora.

Todos os conteúdos desenvolvidos no curso TICEB foram devidamente dosados entre teoria e prática o que possibilitou o tempo todo transcender a teoria e reverberar sobre a prática, circunstância esta que viabilizou o conhecimento de vários autores que tratam da

tecnologia aplicada à Educação, situação esta que propiciou uma “viagem” para pensar e repensar recursos para modificar a metodologia até então aplicada.

A partir de todos os conhecimentos e saberes adquiridos tornou-se imprescindível criar novos métodos de aprendizagem que vise à formação de um indivíduo em constante processo de formação. Maria Cândida Moraes (2003, p.18) em relação às implicações do novo paradigma na formação dos professores expõe à seguinte ideia:

O modelo de formação de professores, de acordo com este novo referencial, pressupõe continuidade, visão de processo, não buscando um produto completamente acabado e pronto, mas algo que está num permanente “vir a ser”, assim como o movimento das marés com suas ondas que se desdobram e se dobram e se concretizam em processos de ação e reflexão na ação e de reflexão sobre a ação (MORAES, 2003, p.18).

A intenção enquanto gestora de estabelecimento de ensino básico é a de reorganizar metodologicamente as tecnologias digitais da instituição em que atuo através de um plano de formação para os professores e gestores que ali atuam.

Para efetivação deste plano contarei com o apoio da Secretaria Municipal de Educação através da Diretoria de Tecnologias. Pressuponho que com esta nova organização a escola irá se alterar de uma forma positiva e para isso, não existe uma fórmula pronta. Existe sim o acerto e o erro. Acredito que o foco do professor deve ser no desenvolvimento do ser humano, apostando na busca e na criação de novos espaços de convivência, de troca de experiências, estando preocupados com a formação do sujeito como um todo, e em sua integralidade.

Outrossim, deve se tornar clarividente que o trabalho com tecnologias por si só não garante uma aprendizagem significativa. As Tecnologias da Informação e Comunicação podem facilitar este trabalho, torná-lo prazeroso e conseqüentemente favorecer as relações entre alunos e professores e a partir disso a facilitação da aprendizagem.

A imprescindibilidade do curso de Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino Básico surgiu a partir da demanda elencada acima. Durante os meses de estudo tive a oportunidade de reverberar, conhecer, compreender um pouco os benefícios que as tecnologias digitais da Informação e Comunicação podem trazer para a escola e para a vida hodierna. Na escola, já consegui melhorar alguns fatores como a forma de comunicação por e-mail e a divulgação da escola através das redes sociais, entretanto ainda temos muito fazer. O curso TICEB atendeu bem minhas expectativas. Gostaria que minha equipe de coordenação pedagógica também fizesse um curso como este, mas a distância é

muito grande o que torna esta ideia muito difícil, enfim... Mãos à obra! Afinal, temos muito trabalho pela frente!!!!

2. RELATOS PRODUZIDOS NAS DISCIPLINAS

2.1- Disciplina: Processos Cognitivos

O relato que segue refere-se à Processos Cognitivos e a atividade realizada foi a finalização da mesma, na última semana do curso.

Processos Cognitivos é uma das disciplinas pertencentes ao módulo I que compõem o curso de especialização em Tecnologia da Informação e Comunicação no Ensino Básico da Universidade Federal de Juiz de Fora. Logo na primeira semana, enquanto discente, tive a oportunidade de conhecer e compreender meu próprio processo de aprendizagem, relacionar e reverberar sobre o processo de aprendizagem das minhas alunas e também dos alunos da escola na qual sou gestora.

Com os conteúdos de aprendizagem propostos, continuei em estudo e na sequência iniciei sobre os fatores que influenciam a aprendizagem dos alunos além do papel do professor neste processo. Através do fórum de discussão, juntamente com os colegas de curso, reverberamos e fizemos uma análise crítica sobre as estratégias de ensino adotadas por nós professores. Ainda como temática abordada: “O que é inovação na Educação” proporcionou através do vídeo, site disponibilizado e do trecho do livro “Novas tecnologias e mediação pedagógica” a apropriação deste novo conceito da Educação.

O produto final de Processos Cognitivos foi uma atividade em que deveria selecionar uma prática docente e a partir disso propor “alguma mudança em termos de estratégias de ensino”. Estas modificações deveriam estar pautadas nos conhecimentos apreendidos na disciplina no decorrer do curso.

A tarefa que foi apresentada consistiu em um fato real ocorrido a partir dos conhecimentos que foram adquiridos por mim na matéria. Há alguns meses já estava observando as aulas de Educação Física. O professor em questão é muito dedicado e preocupado com o processo de aprendizagem dos alunos. Em conversa com ele fiz algumas ponderações sobre as aulas. Perguntei quando ele iria iniciar uma temporada de algum esporte coletivo. Inicialmente ministrava aulas teóricas acreditando que a compreensão dos alunos seria maior. Sugeri que ao invés de iniciar com as aulas teóricas que iniciasse com o esporte propriamente dito, com um jogo e em seguida as aulas teóricas. Isso possibilitaria que os alunos compreendessem melhor o esporte e depois de fazerem a primeira tentativa de jogo, com as regras e técnicas surgiriam as dúvidas e conseqüentemente as aulas teóricas seriam

mais eficazes. O resultado foi positivo nesta primeira tentativa. Combinamos que continuaríamos com as tentativas e com modificações na estratégia, pois o professor deve estabelecer sua metodologia baseada no favorecimento do processo de aprendizagem de seu aluno. Afinal, a aprendizagem só acontece quando há compreensão, por parte do aprendiz, do objeto a ser ensinado. E conforme concluímos na disciplina de Processos Cognitivos... a aprendizagem é uma relação entre o conhecimento que já possuímos e o novo.

2.2- Disciplina: Gestão Escolar Informatizada

O relato que segue refere-se à disciplina de Gestão Escolar Informatizada e a atividade selecionada para compor o portfólio foi a resenha crítica, atividade final da mesma.

A Disciplina “Gestão escolar Informatizada possibilitou conhecer e refletir sobre a gestão escolar e seus processos de informatização. Para efeitos didáticos o conteúdo desenvolvido foi dividido em quatro unidades. Na primeira unidade foi estudado o texto “Gestão Escolar Informatizada: dimensões administrativas, financeira e pedagógica” em que a Prof^a Rita de Cássia Oliveira demonstra de forma convincente que a gestão escolar informatizada “é uma das formas de cumprir os deveres e proteger os direitos educacionais dentro das escolas”. Ficou clarividente que a gestão informatizada é um instrumento da gestão escolar inclusiva e que este, ainda de acordo com a referida Prof^a pode ser uma forma de melhorar as relações na comunidade escolar e até mesmo as práticas de ensino.

Já na segunda unidade de estudos o tema abordado foi: “Informações e a gestão em instituições educacionais”. Foram analisadas as dimensões pedagógicas, financeiras e administrativas da gestão escolar e como a informatização das escolas pode vir a contribuir para os processos de gestão democrática, inclusiva e para a transparência. Como forma de contribuir com o trabalho dos gestores algumas planilhas foram sugeridas para facilitar o trabalho. É irrefutável a necessidade das informações sobre a gestão estarem à disposição de toda comunidade escolar. Esta segunda unidade de estudos reforçou mais uma vez, um fato que foi amplamente discutido durante todo o curso e nas mais variadas disciplinas: não é só o gestor que deve se adequar, mas todos os professores precisam se manter em constante atualização com tudo que os cerca. O mundo hodierno é informatizado e, portanto, a informatização é necessária a partir do momento que estas tecnologias passam a ser utilizadas efetivamente.

A terceira unidade foi dedicada à análise de softwares para gestão escolar. Foi apresentado o exemplo do SisLAME em que, no fórum, foi discutido amplamente seu

funcionamento e suas características. Foi uma semana de muito aprendizado principalmente para os alunos que assim como eu não conheciam o funcionamento do SisLAME.

Na quarta e última semana de estudos a temática abordada foi: “Os grandes sistemas informacionais para implementação de políticas”. A Prof^a. Rita de Cássia apresentou o texto: “Ainda como as paralelas: planos educacionais e o planejamento nas escolas”, de autoria da própria Prof^a. e da Prof^a. Beatriz Basto Teixeira. Neste texto as autoras apontam, principalmente, o paralelismo existente entre o planejamento estatal e o planejamento escolar e a necessidade de integração e interlocução entre o poder e os que implementam as políticas. É indubitável que o objetivo na formulação e reformulação das políticas públicas é a melhoria da qualidade de ensino, entretanto faz-se necessário que todos os interessados estejam envolvidos, até mesmo para que a política tenha eficácia.

A atividade selecionada para compor este portfólio, resenha crítica, foi realizada ao final da disciplina e da mesma forma que a produção deste texto dissertativo, para construção da resenha crítica, foi realizada uma análise pormenorizada de cada unidade de estudo apresentada no curso.

A disciplina “Gestão Escolar Informatizada” possibilitou além do crescimento acadêmico proposto, reverberações sobre a importância e a necessidade da informatização da gestão das escolas. Possibilitou também a aplicabilidade destes conhecimentos no dia a dia do gestor, assim como a compreensão de processos bem como algumas políticas educacionais e sua forma de implementação tudo isso, com vistas a melhoria da qualidade do ensino ofertado pelas escolas e a formação do gestor educacional.

2.3- Disciplina: Tecnologia da Informação e Comunicação II

O relato que segue refere-se à disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação II e a atividade selecionada para compor o portfólio foi a proposta da Unidade três da disciplina: “Design educacional, Recursos educacionais abertos e Produção de Recursos de Aprendizagem”, o vídeo, a animação e a criação de um ambiente virtual de aprendizagem.

A Disciplina “Tecnologia da Informação e Comunicação II” possibilitou conhecer e refletir sobre as principais tecnologias digitais disponíveis, a forma de utilizá-las bem como sua aplicação nos processos de ensino aprendizagem.

Na primeira semana do curso o Professor Octávio Vieira Neto abordou o tema “Realidade complexa e a Nova ecologia do Saber”. Como material de apoio foi apresentado o vídeo “Convergência: A quarta revolução industrial” que possibilitou a refletir sobre como

toda essa tecnologia posta no mundo hodierno se apresenta no ambiente escolar. Tendo em vista que a escola se apresenta como espaço de vivências e acaba por reproduzir a sociedade, podemos pensar que é impossível não fazer uso das tecnologias dentro da sala de aula. Já na segunda semana do curso, ainda na mesma unidade de estudo, a discussão permaneceu e ainda foi enriquecida pelo texto “O paradigma educacional emergente” de Maria Cândida Moraes.

Na segunda unidade a abordagem foi sobre a “Inovação sustentada e disruptiva e Metodologias Ativas na Educação. As discussões no fórum tiveram como tema: “O que é inovar na Educação” e “Metodologias Ativas”. As discussões foram interessantes e, para mim enquanto professora e gestora, ficou clarividente que com esta nova demanda educacional as mudanças e transformações no que tange aos processos de ensino aprendizagem são ações fundamentais e necessárias que visam atender aos anseios das crianças e adolescentes que estão na escola hodierna.

A terceira unidade teve como temática “Design educacional, Recursos educacionais abertos e Produção de Recursos de Aprendizagem”. Acredito que foi a unidade em tive oportunidade de produzir e realmente compreender os recursos abertos e principalmente a produção dos recursos de aprendizagem. Foram momentos de grande aprendizagem. Tive a oportunidade de produzir meu próprio Blog de sobre Tecnologias Educacionais e que eu mantenho ativo, mesmo após a avaliação da disciplina. Ainda com a produção dos recursos de aprendizagem, as técnicas para gravação dos vídeos e posteriormente postar no youtube foram ações que oportunizaram crescimento pessoal e profissional. Entretanto, o ponto alto da disciplina, o que eu tive mais dificuldade, mais trabalho e um dos que eu mais gostei foi a criação do vídeo de animação. Regiamente senti-me exultante ao final das atividades de produção de recursos de aprendizagem.

A quarta e última unidade do curso teve como temática a “Conectividade, Mobilidade e Ubiquidade na Educação”. Para esta última semana de curso o Prof. Octávio selecionou alguns vídeos com o tema: “Sala de aula Invertida – dicas de aplicação” e o texto de Lúcia Santaella “A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal?” Ainda nesta unidade fizemos no fórum de discussão a preparação para o trabalho final da disciplina: “PAPI II – Projeto de Ação Pedagógica Inovadora II”. Este veio a ser a evolução do PAPI I que foi desenvolvido na disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação I.

A interação proporcionada pela disciplina de TIC’s II, além do pleno envolvimento com a tecnologia digital na sala de aula foi fundamental para que a minha aprendizagem fosse plena.

2.4 - Disciplina: Computador em Sala de Aula

O relato que segue refere-se à “Computador em Sala de Aula e a atividade realizada foi a produção de um texto sobre “Gamificação” na penúltima semana do curso.

Computador em Sala de Aula é uma das disciplinas pertencentes ao módulo I que compõem o curso de especialização em Tecnologia da Informação e Comunicação no Ensino Básico da Universidade Federal de Juiz de Fora. Logo na primeira semana, o professor Reginaldo Fernando Carneiro iniciou com o vídeo: “O computador na Escola: vantagens e desvantagens” e um fórum de discussão em que professor, tutor e alunos estabeleceram uma discussão de extrema riqueza em que oportunizou a abordagem sobre o uso do computador em sala de aula, como um instrumento, uma ferramenta educacional.

Com os conteúdos de aprendizagem propostos, na segunda semana do curso a abordagem foi sobre o texto: “Audiovisuais: arte, técnica e linguagem” e a atividade avaliativa da semana foi um questionário.

A terceira semana da disciplina após a leitura do texto: “Gamificação da sala de aula: o que jogos digitais podem fazer pela educação” e assistir aos vídeos: “Gamificação na sala de aula”, “O que é gamification?” e “Gamificação na Educação” a orientação foi a escrita de um texto sobre o texto e os vídeos.

Como ideia principal, baseada no texto e nos vídeos, foi possível compreender que os jogos podem ser utilizados como estratégia para ser mais um recurso pedagógico para se trabalhar de forma interdisciplinar e ainda despertar nos alunos a competitividade, a cooperação e favorecer o processo de ensino aprendizagem na medida em que os deixarão mais próximos das atividades pedagógicas. A gamificação como outro recurso das tecnologias digitais podem e devem ser usados para serem formas de tornar as aulas mais agradáveis e, portanto, fazer com que os alunos se envolvam mais com o conteúdo, estejam mais engajados com as questões pedagógicas e por consequência apresentem desempenho melhor.

O produto final de Computador em Sala de Aula foi uma atividade em que deveria fotografar algum local de uma escola utilizando o celular ou uma máquina fotográfica. Foi citado o exemplo de um concurso de fotografia realizado pela UFJF. Ainda como orientação e fazendo parte da atividade avaliativa deveríamos postar a fotografia no fórum e fazer um comentário sobre ela.

A disciplina de Computador em Sala de Aula oportunizou reverberar sobre o fato do Computador ser um instrumento e uma ferramenta educacional que ainda é pouco utilizada em comparação ao potencial que poderia ter em relação ao seu uso. A aprendizagem pode

tornar-se mais fácil pelo uso da tecnologia. O uso do Computador pode fazer com que as aulas se tornem mais interessantes e ser também uma forma de colaborar com o processo de aprendizagem dos alunos.

2.5 - Disciplina: Educação por Internet

O relato que segue refere-se à disciplina de Educação por Internet e a atividade selecionada para compor o portfólio foi a proposta de intervenção pedagógica em sala de aula utilizando a rede social.

A Disciplina “Educação por Internet” possibilitou conhecer e refletir sobre a educação à distância, a utilização da internet pelas crianças, o Ciberbullying e as redes sociais na educação.

Na primeira semana do curso o professor Reginaldo Fernando Carneiro iniciou com o texto: “As raízes e singularidades da EaD”. A avaliação da semana foi um fórum de discussão em que tivemos a oportunidade de discutir as especificidades de um curso EaD. Ainda como pontos de discussão e reflexão no fórum foi possível perceber que os cursos em EaD possuem características que envolvem a formação continuada por parte não só dos professores e tutores bem como pelos alunos. Debates também outros atributos da EaD como a acessibilidade e permanência do aluno em seu meio natural. Entre eles a organização que o estudante desta modalidade de ensino deve apresentar favorece a flexibilidade para a sua participação no curso.

Já na segunda semana de estudos tivemos acesso através da internet à pesquisa “TC Kids Brasil” e a proposta de avaliação foi um questionário respondido virtualmente.

As atividades da terceira e quarta semanas foram realizadas conjuntamente. A proposta apresentada pelo professor foi a leitura do texto: “Ciberbullying: a violência no ambiente virtual” e o filme Ciberbullying com duração de 1h26’59”. Como atividade avaliativa, deveríamos formar grupos e construir coletivamente uma wiki em que o tema foi Ciberbullying.

Nas duas últimas semanas do curso tivemos como tema para discussão “redes sociais”, a proposta de atividade pedagógica a leitura dos textos: “A utilização das redes sociais na Educação superior” e “Como usar as redes sociais a favor da aprendizagem”. Participamos de um fórum de discussão. Como atividade avaliativa e também a atividade final da disciplina a ideia era a de criar uma proposta de intervenção em sala de aula utilizando qualquer rede social. A atividade foi realizada conjuntamente com a disciplina de Processos cognitivos.

A atividade apresentada para avaliação teve como tema: “A utilização pedagógica do WhatsApp na disciplina de Matemática. A propositura da atividade ficou em torno de como podemos utilizar as redes sociais em favor da aprendizagem. Foi apresentada a forma de fazer a mediação de grupos de estudos, fazendo com que alunos de séries diferentes, estariam divididos em grupos e cada grupo teria uma temática diferenciada em que os participantes poderiam sugerir links sobre vídeos, atividades e discussões sobre os diferentes assuntos e ainda fazer compartilhamentos. Com esta maneira de trabalhar o professor poderia interagir com seus alunos esclarecendo dúvidas. Este trabalho pode ter seu início em sala de aula na divisão dos grupos e na escolha dos conteúdos planejados para cada uma das séries em que o professor atua.

Esta proposta possibilita ao professor, após diagnosticar as dúvidas mais frequentes ou até mesmo depois de verificar algum tipo de defasagem no conteúdo, disponibilizar através da rede social “WhatsApp” sugestões de vídeo aula, exercícios e depois colocar a solução para a turma. A intenção principal com a utilização desta rede social foi a de fazer com que os alunos se envolvam e se interessem mais pela disciplina através das discussões e compartilhamentos que o “WhatsApp” pode proporcionar.

A disciplina de Educação por Internet proporcionou crescimento pessoal e ampliação do conhecimento e ainda evoluiu o gosto pelo estudo tecnológico.

2.6 - Disciplina: Tecnologia da Informação e Comunicação I

O relato que segue refere-se à disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação I e a atividade selecionada para compor o portfólio foi o Plano de Ação Pedagógica Inovadora, atividade avaliativa final do curso em questão.

A Disciplina “Tecnologia da Informação e Comunicação I” possibilitou conhecer, compreender e refletir sobre os processos históricos, as principais noções e conceitos das tecnologias de informação e comunicação e sua contextualização nos processos de ensino aprendizagem. De uma forma didática o Professor Octávio Vieira Neto dividiu o conteúdo da disciplina em três unidades de estudo. Cada unidade de estudo foi dividida em momentos que se relacionaram à semana do curso e tiveram uma temática diferenciada e atividade avaliativa específica.

Na primeira unidade do curso o Professor Octávio abordou o tema: “As tecnologias da Informação e Comunicação” e dividiu esta unidade em dois momentos distintos: o primeiro deles: “As TIC na sociedade e na educação: por uma reflexão crítica” e o segundo momento:

“As tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) – Breve histórico e os princípios e noções norteadoras das Tic’s”. O professor Octávio disponibilizou alguns vídeos e como atividade avaliativa tivemos fórum de discussão e um chat que foi realizado com a tutora e Professora Roberta Müller Scafuto.

Na segunda unidade a abordagem principal foi sobre: “TIC, Educação e Cultura Digital”. Foram três os momentos que dividiram esta unidade. O primeiro momento compreendeu a temática: “O ensino e a aprendizagem na Era digital: contextualização, intertextualidade e interatividade como prática educativa”. Neste primeiro momento, a metodologia utilizada foram dois vídeos sobre tecnologias e interação e três textos complementares ao tema em estudo. Como atividade avaliativa deste momento foi realizado um chat com o tema: “TIC na Educação”. Neste chat foram discutidos os textos e vídeos propostos para este primeiro momento da segunda unidade. A atividade final do curso foi proposta também neste momento. Ainda nesta semana do curso tivemos que fazer a escolha dos grupos de trabalho para iniciar a elaboração da atividade final.

O segundo momento da segunda unidade teve com temática: “Educação Online e Educação à Distância: processos de aprendizagem e mediação pedagógica na cibercultura”. A proposta apresentada pelo professor Octávio foram dois vídeos de entrevistas. Um com a professora Adriana Bruno e outro com Edméa Santos, ambos sobre os desafios e as perspectivas no ensino superior e docência online. Como atividade avaliativa o tema do fórum para discussão foi: “Docência em Tempos de cultura digital”. Em paralelo às discussões do conteúdo proposto, já estava se iniciando nos grupos a elaboração do Projeto de Ação Pedagógica Inovadora PAPI.

O terceiro e último momento da segunda unidade trouxe como tema de estudo a “Produção e divulgação de conhecimentos na cultura digital”. Para o desenvolvimento metodológico da unidade o Professor apresentou três vídeos sobre cibercultura, hipermídia, educação Ubíqua e um texto sobre “Os desafios da ubiquidade para a educação”. A avaliação da unidade foi um chat em que a proposta foi discutir sobre “Os desafios da Educação na era digital”

A terceira unidade da disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação I apresentou como tema os “Recursos Digitais e os Novos caminhos da Aprendizagem – TIC e aprendizagem por meio de projetos inovadores”. Para o estudo desta temática recebemos três vídeos e dois textos que tratavam da temática da unidade em estudo. Nesta semana também tivemos uma webinar em que o objetivo era tirar dúvidas em relação à realização do PAPI.

O Projeto de Intervenção Pedagógica Inovadora – PAPI, atividade avaliativa final da disciplina, foi realizado em grupo. As ações foram discutidas através de uma wiki e o grupo, o qual fiz parte, fez a opção por planejar uma gincana utilizando a rede social WhatsApp.

Como proposta o PAPI foi planejado por meio de jogos, uma vez que seria uma gincana interdisciplinar. A expectativa na aplicação deste projeto era a de uma maior troca de experiências entre alunos e alunos, alunos e professores o que levaria a um maior interesse aos conteúdos lecionados em sala de aula. Ao elaborar o plano apresentado a concepção minha e do grupo de trabalho, no qual fiz parte, era a de que através do uso das tic's os alunos podem desenvolver novas maneiras de resolver problemas, vivenciar novas experiências e ainda possibilitar o acesso a informações.

Ainda como atividade avaliativa final, além da produção do PAPI, o professor Octávio solicitou que produzíssemos um vídeo, publicássemos no youtube dizendo sobre as impressões, opiniões e críticas sobre a disciplina e o uso das Tic's na Educação.

A interação proporcionada pela disciplina de TIC's I, além do conhecimento das novas tecnologias em educação, suas aplicações nos processos de ensino aprendizagem oportunizou o pleno envolvimento com a tecnologia digital na sala de aula. Tal metodologia foi essencial para que a minha aprendizagem fosse plena.

2.7 - Disciplina: Técnicas e Métodos para uso das TICs em sala de aula

O relato que segue refere-se à disciplina de Técnica e Métodos para uso das TICs em sala de aula. A disciplina tem como objetivo geral: “construir uma compreensão acerca das práticas de ensino e aprendizagem por meio de tecnologias da informação e da comunicação, sobretudo a partir de uma abordagem dos (multi) letramentos na sala de aula”. O Professor Dr. Alexandre Cadilhe ministrou a disciplina auxiliado pelo tutor Prof^o e MS. Thomaz Fonseca.

Para uma compreensão didática do conteúdo a ser desenvolvido, a disciplina foi dividida em dez semanas de atividades. Estas semanas compreenderam as atividades avaliativas, a saber: cinco fóruns, três trabalhos em grupos, que na situação foi intitulado como projeto didático e a avaliação presencial realizada individualmente. Para composição deste portfólio a atividade selecionada para composição foi o Projeto Didático III.

Na primeira semana do curso o Professor Alexandre Cadilhe iniciou com o tema “Letramentos digitais: refletindo sobre a inclusão social na escola” e para discussão deste assunto em fórum apresentou o texto de Marcelo Buzato “Letramento e Inclusão: do Estado

Nação à Era das TIC's". Incluído na discussão do primeiro fórum tivemos o texto: "Narrativas de aprendizagem: inclusão social / digital", pertencente à semana dois do curso de Técnicas e métodos para uso das TICs em sala de aula.

"Letramentos e multiletramentos: linguagens e tecnologias" foi o tema da terceira semana de curso. Para o fórum dois, o estudo e discussão da semana foram apresentados o vídeo: "Pedagogia dos multiletramentos 1 e 2".

A semana quatro do curso de Técnicas e métodos para uso das TICs em sala de aula teve como temática os "Recursos multimodais e a esfera de divulgação científica". Foi realizado um estudo de caso sobre o tema: "Luz, smartphone, Ação: o uso do aplicativo Estúdio Stop Motion na alfabetização". Nesta semana também foi realizada a divisão dos grupos para a realização dos projetos didáticos.

Na semana cinco, a abordagem foi sobre os "Projetos didáticos com diferentes gêneros de divulgação científica: infográficos, enciclopédias digitais, palestras digitais". A atividade avaliativa compreendeu o projeto didático. Discutimos e entregamos o primeiro Projeto didático realizado em grupo.

A sexta semana de Técnicas e Métodos para uso das TIC's em sala de aula teve como tema: "Recursos multimodais e a esfera artístico-literária". A avaliação consistiu em um estudo de caso a partir do relato: "Crônicas visuais: uma proposta interdisciplinar com a rede social Instagram". A discussão foi através do fórum.

Na sétima semana de atividades o tema para discussão foi "Projetos didáticos com diferentes gêneros da esfera artística". Foi neste período que elaboramos e entregamos o segundo projeto didático.

Na semana de número oito, a proposta para discussão através do fórum teve como tema: "Recursos multimodais e a esfera midiática". Fizemos a discussão em torno do relato de caso sobre "A utilização do blog em uma perspectiva interdisciplinar de ensino".

O terceiro e último Projeto didático foi discutido na nona semana do curso. Atividade está selecionada para composição deste portfólio. A temática desta semana de trabalho foi "Projetos didáticos com diferentes gêneros da esfera midiática: anúncios, campanhas, reportagens, etc". O grupo em que atuei fez a opção por desenvolver o tema: "Consumo consciente e consumismo – qual o papel da mídia?" O foco do trabalho foi um projeto interdisciplinar envolvendo os conteúdos de língua portuguesa, história, ciências, ética e cidadania. O público-alvo era alunos a partir do 6º ano do ensino fundamental. Em nossa proposta, as utilizações dos recursos de TIC's foram: projetor multimídia, PowerPoint (ou outro programa de criação de slides), laboratório de Informática, smartphone, internet. Ainda

no projeto, os alunos deveriam, após o estudo, apresentar uma campanha publicitária através de slides, com o objetivo de conscientização dos demais colegas da escola sobre os impactos do consumismo na sociedade hodierna.

A décima e última semana de Técnicas e Métodos para uso das TIC's em sala de aula o Professor Alexandre Cadilhe solicitou uma reflexão sobre o curso. A disciplina em questão ampliou em muito o conhecimento acerca do uso da tecnologia como processo de ensino aprendizagem. Tive a oportunidade de relacionar as práticas de letramentos ao uso da tecnologia na perspectiva da inclusão social e digital. Em cada uma das propostas apresentadas me envolvi e aprendi muito. Foi um excelente momento de ampliação e desenvolvimento dos conhecimentos.

2.8 - Disciplina: Produção de Material Pedagógico

O relato que segue refere-se à disciplina de Produção de Material Pedagógico que foi ministrada pela Professora Olga Egas e auxiliada no pólo de Juiz de Fora pelo Professor Walter Alexandre Oliveira Bicalho. A proposta apresentada para a disciplina foi a produção de materiais na escola articulada às noções básicas sobre planejamento visual e design gráfico. Conjecturo que a ideia foi colaborar para a prática docente.

A atividade selecionada para compor este portfólio, foi a diagramação de uma capa de revistas. Atividade realizada na terceira semana do curso.

Na primeira semana de atividades do curso de Produção de Material Pedagógico foi apresentado o texto: “Princípios básicos do planejamento visual”, versão escrita em PDF e disponível como vídeo no youtube. A atividade avaliativa consistiu em realizar a diagramação de um cartão pessoal.

Na segunda semana do curso a Professora Olga solicitou que fizéssemos a diagramação de uma página no Word em três versões diferentes. Esta foi a atividade avaliativa da semana. Para a realização da mesma recebemos o texto em PDF Planejamento Visual – Diagramação de Página e algumas orientações também sobre o tema proposto.

A terceira semana do curso trouxe a diagramação de uma capa de revista, atividade selecionada para compor este portfólio. Para realização desta atividade recebemos como suporte teórico o texto em PDF “Planejamento Visual – Sobre cores e imagens no uso de materiais didáticos” e algumas orientações para a confecção da atividade. Ao término da diagramação da capa de revista deveríamos postá-la no fórum criado para esta finalidade e incluir uma justificativa pessoal sobre a ideia / conceito da sua realização.

Para a efetivação da avaliação proposta preparei a diagramação de uma capa com o tema “Inclusão”. Hodiernamente, a inclusão de crianças com deficiência é uma realidade no cotidiano escolar, entretanto as dúvidas e questionamentos acerca deste tema ainda são muitas. Como foto de capa, selecionei uma da escola na qual atuo. A foto possui duas crianças com transtorno global do desenvolvimento e as outras as ajudando na realização de uma brincadeira. Considerei interessante a realização da tarefa, na medida em que havia necessidade de conciliar fontes, cores, tamanhos e etc. Foi uma experiência envolvente.

A quarta e última semana do curso trouxe como proposta a realização de um cartaz temático. Como suporte teórico, recebemos como de costume, os textos em PDF. Conjecturo que de autoria da própria Professora com o título: “Relações entre material didático e conteúdo a ser ensinado” e outro arquivo contendo orientações para realização da atividade. Nesta semana também deveríamos postar em fórum criado para este fim a nossa produção e, da mesma forma que na semana anterior colocar um comentário pessoal sobre a confecção do material.

A disciplina Produção de Material Pedagógico possibilitou que eu exercitasse alguns conhecimentos que eu já possuía antes da realização do curso TICEB e que por comodismo, não os colocava em prática. Foi realmente agradável retomar estes conhecimentos e praticá-los.

3. PROJETO DE TRABALHO

3.1- Título: Tecnologia da Informação e Comunicação na formação dos docentes no Ensino Básico

3.2- Tema:

Projeto de formação em Tecnologia Digital da Informação e Comunicação para a equipe pedagógica da Escola Municipal Carlos Góis, em Belo Horizonte, para utilização da mesma em sala de aula e nas demais práticas pedagógicas com vistas à melhoria do clima escolar, no que tange a relação professor-aluno e, conseqüentemente do desempenho pedagógico dos discentes.

3.3 - Identificação do problema:

A reorganização metodológica das tecnologias digitais da informação e comunicação é uma primordialidade que considero ser indispensável na escola em que atuo como gestora. Observo a dificuldade e até mesmo forte resistência de alguns professores em relação ao uso das tecnologias digitais nas aulas. Outros professores tão preocupados com avanço da tecnologia que solicitam a proibição do uso do telefone /smartphone na escola e ainda observo uma grande resistência por parte dos docentes na utilização dos *e-mails* institucionais para as questões profissionais.

3.4 - Levantamento de hipóteses e soluções

Com o advento das tecnologias, a utilização das TIC's está amplamente divulgada nos meios de comunicação. É uma exigência de nossa sociedade o conhecimento e a utilização das mesmas. Geradas na era da tecnologia, nossas crianças, já chegam à escola conhecendo e fazendo uso da maioria das ferramentas de informação. É papel da escola proporcionar aos alunos aulas interessantes e mais prazerosas fazendo com isso, que os alunos sejam levados a uma aprendizagem significativa.

Na Escola Municipal Carlos Góis, unidade em estudo, esta premissa não tem se confirmado. Alguns professores têm apresentado forte resistência em relação ao uso das Tecnologias digitais da informação e comunicação como recurso pedagógico na sala de aula.

A situação é tão urgente que além da resistência em relação ao uso da tecnologia chegam à direção vários pedidos para a proibição do uso de smartphones no espaço escolar.

Outra hipótese ligada à resistência ao uso das tecnologias digitais no espaço escolar seria o desconhecimento da forma de uso das mídias digitais que poderia ser acarretado por um excesso de atividades deste professor gerado pela falta de tempo para investimento pessoal no conhecimento das tecnologias digitais da informação e comunicação.

É importante considerar uma terceira hipótese para a resistência dos docentes para o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico que poderia ser a necessidade de planejamento prévio para a utilização da infraestrutura dos recursos digitais.

O fato é que a equipe gestora da EMCG por sua vez, também deve propiciar situações, oferecer suporte pedagógico, condições físicas, estruturais e ainda garantir os recursos necessários para que tal ação se concretize. É igualmente perceptível a dificuldade de alguns membros que compõem a gestão da unidade. Este mesmo impedimento, bloqueio que se percebe em alguns professores é perceptível em alguns membros da equipe gestora.

Como medida para minimizar ou até mesmo solucionar esta questão apresento como proposta de intervenção na unidade escolar em estudo um projeto de formação em Tecnologia da Informação e Comunicação para ser aplicado para os docentes, equipe técnica e também equipe gestora. O objetivo principal desta ação é adequar os processos de ensino aprendizagem ao uso das tecnologias digitais aplicadas à Educação. Esta formação ocorrerá nos horários da reunião pedagógica e terá a duração de quatro meses.

A ação será dividida em três partes: a primeira delas consiste no planejamento da formação. Para realização da proposta será necessário o apoio da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte – SMED/BH para colaboração no processo de elaboração da formação em serviço desta equipe de professores que estão atuando na educação básica.

O segundo momento a execução da ação de formação com docentes, equipe técnica e equipe gestora da unidade em estudo e o terceiro momento que acontece concomitante ao segundo são as reverberações e mudanças de atitudes principalmente da equipe gestora no tocante ao suporte pedagógico necessário aos professores da unidade.

O terceiro momento, como já explanado simultâneo ao segundo, se constituirá em um estudo sobre qual seria o papel que, enquanto direção escolar, equipe técnica e coordenação pedagógica deverão desempenhar no suporte aos professores para que os projetos e processos de ensino aprendizagem que tenham relação com as tecnologias digitais tenham maior eficácia nos resultados da escola.

A expectativa é a de que o produto final deste trabalho seja a compreensão e aplicação hodierna por parte de toda equipe da escola professores, coordenadores, técnicos e direção da importância do uso das tecnologias digitais na sala de aula.

3.5 - Mapeamento do aporte teórico-científico:

No contexto educacional, a aprendizagem pode ser facilitada pelo uso das TIC's (Tecnologia da Informação e Comunicação). E elas estão inseridas em nossa sociedade e chegaram para ficar. Nas escolas, de uma forma geral, diante da necessidade de fazer com que as aulas se tornem mais interessante, alguns professores utilizam algumas ferramentas de informática, como por exemplo, o laboratório de informática, para ser uma forma de tornar as aulas mais agradáveis e, portanto, fazer com que os alunos se envolvam mais com o conteúdo. O autor Pedro Demo versa sobre este tema no texto: "Tecnofilia" & "Tecnofobia":

As novas tecnologias vieram para ficar e vão invadir, cada vez mais, o espaço educacional, quase sempre movida pela voracidade neoliberal de mercado; de outro, podem também ser movidas por dinâmicas aptas a contribuir incisivamente para o aprimoramento da aprendizagem (DEMO, 2009 p.05).

Entretanto, as novas tecnologias digitais ainda são pouco utilizadas em comparação ao potencial que poderiam ter em relação ao seu uso. E a Escola Municipal Carlos Góis, EMCG, se enquadra neste perfil, de pouco ou quase nenhuma utilização de tecnologia digital como recurso pedagógico.

A EMCG apresenta em seu quadro de docentes alguns membros que evidenciam dificuldade e até mesmo categórica resistência em relação ao uso das tecnologias digitais em suas práticas hodiernas. As crianças e adolescentes não só desta escola, bem como de todas as outras, já dominam a grande maioria das ferramentas de tecnologias digitais fazendo uso das mesmas de forma constante. E a questão fundamental é de que esta escola mesmo diante desta situação, ainda não alterou seus processos de ensino aprendizagem. MORAES (2003, p.7) exemplifica este contexto da seguinte forma:

(...) a escola continua limitando as crianças ao espaço reduzido de suas carteiras mobilizando-as em seus movimentos, silenciando-as em suas falas, impedindo-as de pensar e sentir. Em vez dos processos interativos de construção do conhecimento, continua exigindo memorização, repetição, cópia, dando ênfase ao conteúdo, ao resultado, ao produto, recompensando o

seu conformismo, a sua “boa conduta”, punindo “erros” e suas tentativas de liberdade de expressão. MORAES, 2003, p.7).

Infelizmente, em grande parte das escolas ainda vivenciamos esta prática da simples transmissão de conhecimentos e a escola em estudo igualmente não é diferente em sua forma de proceder. Alguns professores ainda insistem em pensar e agir a partir de velhos e ultrapassados paradigmas educacionais. Seja por terem sido educados dessa forma ou até mesmo por comodismo. Com esta nova demanda educacional à frente dos nossos olhos as mudanças e transformações no que tange aos processos de ensino aprendizagem são fundamentais para atender aos anseios desta geração de crianças e adolescentes.

Perpassamos por situações em que constatamos que a preocupação com avanço da tecnologia dentro do espaço escolar é tão grande que solicitam a proibição do uso do smartphone na escola e ainda uma grande obstinação à não utilização dos *e-mails* institucionais para as questões profissionais.

As constatações elencadas acima são reais e é perceptível que os professores utilizam alguns recursos digitais como smartphones, com algumas redes sociais, ou seja, fazem apenas o uso doméstico. Entretanto, conjecturo que em relação ao uso pedagógico, a resistência às tecnologias é relativa à insegurança e falta de domínio sobre os demais recursos digitais.

Outra questão que podemos levantar em relação à resistência seria a um excesso de atividades deste professor que geraria a falta de tempo para investimento pessoal no conhecimento das tecnologias digitais da informação e comunicação.

É imprescindível que a escola repense seus processos a partir desta “falta de tempo” com ações de formação em serviço para os docentes alterando os processos de ensino aprendizagem até então utilizados. É inevitável criar novos métodos e alternativas de aprendizagem que visem à formação de um indivíduo em constante processo de formação. Em relação às implicações do novo paradigma na formação dos professores, Maria Cândida Moraes (2003, p.18) expõe a seguinte ideia:

O modelo de formação de professores, de acordo com este novo referencial, pressupõe continuidade, visão de processo, não buscando um produto completamente acabado e pronto, mas algo que está num permanente “vir a ser”, assim como o movimento das marés com suas ondas que se desdobram e se dobram e se concretizam em processos de ação e reflexão na ação e de reflexão sobre a ação (MORAES, 2003, p.18).

Com esta nova demanda educacional, a mudança e transformação, no que tange aos processos de ensino aprendizagem é algo primordial, com vistas a atender à necessidade dos alunos. Com uma metodologia adequada, os professores podem, utilizando as TDIC's ministrar aulas mais interessantes e que tenham maior efetividade.

Diante desta nova exigência, a partir do momento em que este conhecimento for dividido entre a equipe de docentes, estes perceberão a importância de envolver mais o aluno nas atividades de ensino aprendizagem para que ele seja mais participante e ainda estabelecendo um diálogo que é essencial nesta relação professor-aluno.

José Manuel Moran cognomina esta forma inovadora de repensar os processos de ensino aprendizagem como Metodologias Ativas. Ainda de acordo com Moran (2015), Metodologias ativas “são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas”.

Esta nova forma de utilizar as tecnologias digitais da informação e comunicação, hodiernamente, está levando à modificação das metodologias aplicadas na escola. Entretanto, o que tem que se tornar inequívoco é que o professor não tem que ter o domínio de todos os conteúdos e sim saber mobilizar, envolver, dialogar, expor e utilizar uma série de instrumentos de apoio para ajudar os alunos a desenvolverem as capacidades e a construir seus conhecimentos como sujeitos ativos. Ainda nesse sentido, Pedro Demo (2009, p.6) no texto “Tecnofilia & Tecnofobia” esclarece que “as novas tecnologias não aposentaram as teorias vigentes de aprendizagem. Antes, as reconstruem como é sempre o caso: teorias não se adotam, se usam desconstruindo e reconstruindo”.

É indubitável que o trabalho com tecnologias por si só não garante uma aprendizagem significativa. E a aprendizagem só acontece quando há compreensão, por parte do aprendiz do objeto a ser ensinado. É construindo, reconstruindo as metodologias de forma que elas se tornem ativas, e interativas, despertando o gosto e o interesse dos alunos nessa nova forma do fazer.

Ainda, em relação às hipóteses e como um fator que podemos considerar dificultador, mas não impedor para a utilização das tecnologias digitais pelos docentes como práticas pedagógicas, seria a infraestrutura insuficiente para utilização de recursos digitais com todos os alunos. A Escola em estudo possui laboratório de informática, projetores de mídias, notebooks, internet com fibra ótica, entre outros recursos. Todavia, estes não estão presentes em todas as salas de aula. Para a utilização dos mesmos requer, marcação antecipada e deslocamento com os alunos para estes espaços, o que poderíamos considerar certa displicência e necessidade de antecipação das ações que devem ser planejadas.

Para que o professor tenha condições de ministrar aulas atendendo os requisitos citados anteriormente, são necessárias ações de planejamento antecipado e uma boa equipe gestora para oferecer suporte para que este seja real e dentro das condições físicas e estruturais, bem como para garantir os recursos que visam atender tais necessidades.

Deve sim haver uma interação entre professores e equipe gestora para que dessa forma, juntos, possam promover uma aprendizagem significativa utilizando as TIC's.

Cabe à equipe gestora da escola propiciar condições de infraestrutura e capacitação para que os professores tenham condições de ministrar as aulas utilizando as ferramentas das TIC's. A coordenação pedagógica tem de estar atenta à maneira como as TIC's estão sendo usadas para nos momentos oportunos fazer as intervenções com os professores visando não só se os recursos estão sendo utilizados bem como o uso correto dos mesmos. Sobre este papel da coordenação pedagógica José Carlos Libâneo o aborda da seguinte forma:

(...) o coordenador pedagógico responde pela viabilização, integração e articulação do trabalho pedagógico-didático em ligação direta com os professores, em função da qualidade de ensino. A coordenação pedagógica tem como principal atribuição à assistência pedagógica didática aos professores para se chegar a uma situação de qualidade de ensino (considerando o ideal e o possível), auxiliando-os a conceber, construir e administrar situações de aprendizagens adequadas às necessidades educacionais do aluno. (LIBÂNEO, 2001, p.45).

O trabalho com tecnologias por si só não garante uma aprendizagem significativa. Para que ocorra uma aprendizagem significativa o aluno deve contar com conteúdos mais significativos em que ele tenha possibilidade de interagir. Utilizando exemplos e recursos diferentes, na maioria das vezes ligados à realidade do aluno, o conteúdo é melhor apreendido e com aulas mais interessantes e significativas a aprendizagem passa a ter um significado. Entretanto, devemos ter muito claro que as TIC's não são simplesmente um meio. Nesse sentido, Demo propõe que:

A razão de ser das novas tecnologias é representarem oportunidades renovadas de aprender bem, não só indo além do tradicional, mas principalmente propondo horizontes inovadores mais aptos a dar conta dos novos desafios do século XXI. O desafio pedagógico é o que há de mais importante nas novas tecnologias, sem daí seguir que são “apenas meio”. Dito de outro modo, se não correr aprendizagem de qualidade, nada se inovou ou acrescentou (DEMO, 2009, p.06).

A aprendizagem virtual veio para ficar. E até para se aproximar mais de seus alunos o professor deve oferecer aulas dinâmicas e utilizar temas pertencentes ao cotidiano do aluno. A autora Tânia Porto exemplifica esta situação da seguinte forma:

Numa pedagogia da comunicação, a reflexão sobre temas do cotidiano do discente e a construção de elementos expressivos de sua cultura – produzida com e através dos meios de comunicação – desenvolvem no sujeito uma compreensão mais elaborada e conscientizada sobre a realidade. Essa pedagogia permite partir da cultura básica do aluno, de sentido comum, adquirida em contato com o cotidiano e as tecnologias, em direção a uma cultura mais elaborada, capaz de conscientizar os alunos de sua realidade (PORTO, 2006, p.55).

Para que o professor tenha condições de ministrar aulas atendendo aos requisitos citados anteriormente, é necessária a ação de uma boa equipe gestora para oferecer as condições físicas, estruturais e os recursos de maneira a atender tais necessidades. Deve haver uma interação entre professores e equipe gestora para que dessa forma, juntos, possam promover uma aprendizagem significativa utilizando as TIC's.

O apoio e o suporte ao trabalho de uma escola é função da equipe gestora. O processo ensino aprendizagem é responsabilidade do professor e de toda equipe pedagógica da instituição. Sobre esta questão Maria Alice Setúbal faz a seguinte abordagem:

(...) a gestão só tem sentido em função de um projeto pedagógico que organize o espaço de ensino aprendizagem dos alunos. Assim, não é possível pensar em extremos marcados por uma gestão pautada por “burocratismos”, “assistencialismos”, “economicismos”, “projetismos” ou qualquer outro “ismo” da moda. A gestão deve dar suporte ao projeto pedagógico da escola, um projeto que expresse de forma clara a função social dessa instituição dentro de uma concepção de autonomia e responsabilização pelo desempenho dos alunos (SETÚBAL, 2010, p. 358).

Dessa forma, partindo dos pressupostos citados anteriormente e dos princípios de uma gestão democrática que devem nortear a gestão de uma escola é que cumpre aos diretores e coordenadores o desafio de integrar as ações de uso das metodologias utilizadas em sala de aula buscando atender as necessidades das nossas crianças e adolescentes.

Partindo da inclusão das tecnologias digitais na EMCG conjecturo que para que uma escola para ser eficaz, além de políticas públicas favoráveis ao bom desempenho escolar do aluno, a equipe gestora deve investir na implementação de projetos e ou programas para que seus alunos apresentem um bom desempenho educacional. Franco e Bonamino (2007, p.280) conceituam escola eficaz como sendo “aquela que viabiliza que seus alunos apresentem

desempenho educacional além do esperado, face à origem social dos alunos e à composição do corpo discente da escola”. Assim, os resultados de uma escola são mais positivos quando ela está associada a políticas educacionais equânimes e a boas práticas escolares.

A equipe gestora da EMCG, de uma forma bem objetiva, realiza o planejamento, a organização, a orientação e a avaliação das ações pedagógicas para que aconteça a aprendizagem dos alunos dentro das finalidades, princípios, diretrizes educacionais com eficácia e ainda possibilitando que o aluno esteja próximo à realidade contemporânea. Diante do exposto, e exemplificando a situação da unidade escolar, Heloísa Lück (2009) aborda esta questão do papel e da forma de atuação da equipe gestora como sendo responsáveis em fornecer as condições de aprendizagem aos educandos da seguinte forma:

A gestão escolar, como área de atuação, constitui-se, pois, em um meio para a realização das finalidades, princípios, diretrizes e objetivos educacionais orientadores da promoção de ações educacionais com qualidade social, isto é, atendendo bem a toda a população, respeitando e considerando as diferenças de todos os seus alunos, promovendo o acesso e a construção do conhecimento a partir de práticas educacionais participativas, que fornecem condições para que o educando possa enfrentar criticamente os desafios de se tornar um cidadão atuante e transformador da realidade sociocultural e econômica vigente, e de dar continuidade permanente aos seus estudos (LUCK, 2009, p.23).

A proposta de realizar a modificação na forma de ensinar, trabalhando com metodologias ativas vem proporcionar estas boas práticas escolares promovendo ações educacionais com qualidade social. Pois, como foi amplamente discutido durante todo o curso de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino Básico, TICEB, as crianças e adolescentes da sociedade hodierna fazem uso da tecnologia para praticamente tudo. E como a própria Lück afirmou a gestão escolar é a responsável por tornar estes alunos cidadãos atuantes e transformadores da sociedade.

Diante de tudo isso, uma questão é indubitável: as tecnologias digitais já estão consolidadas e isto está comprovado na sociedade moderna através dos meios midiáticos. A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na contemporaneidade é praticamente uma questão de sobrevivência, é uma exigência da sociedade o conhecimento e a utilização das mesmas. Estamos imersos a toda esta inovação, conhecimento e técnica e, a escola, os alunos, deve ter pleno acesso a este conhecimento. Afinal, nós professores, podemos e devemos tornar a aprendizagem facilitada pelo uso das tecnologias.

3.6- Definição e descrição do produto

A proposta de intervenção para a Escola Municipal Carlos Góis consiste em um Projeto de intervenção que visa a formação em Tecnologia da Informação e Comunicação para ser aplicado para os docentes, equipe técnica e igualmente para a equipe gestora.

A equipe gestora da unidade em estudo é composta pela diretora, vice-diretora, coordenadora pedagógica geral, coordenadora do programa Escola Integrada e três coordenadoras de turno.

O objetivo principal deste Projeto é adequar os processos de ensino aprendizagem desta escola ao uso das tecnologias digitais da informação e comunicação. Ainda como objetivo possibilitar aos professores noções das tecnologias digitais aplicadas à educação e a compreensão por parte de toda equipe da escola, professores, coordenadores, técnicos e direção sobre a importância do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação na sala de aula.

Estarão envolvidos no processo de elaboração do Projeto: a direção da escola, coordenação pedagógica e uma professora formadora da equipe da Diretoria de Educação Integral, Gerência de Tecnologias Educacionais da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, SMED-BH. A proposta é que entre o período de discussão, planejamento e execução do Projeto a duração seja de quatro meses.

O Projeto de intervenção de formação foi dividido em três partes: a primeira delas consistiu no planejamento da formação. A equipe gestora da unidade em estudo se reuniu, debateu e levantou os temas que seriam necessários para serem desenvolvidos juntos aos professores. Após estes debates foi organizada uma agenda de formação com a SMED-BH. Estas discussões fizeram parte da pauta da reunião do Conselho Pedagógico¹ Nestas reuniões, por diversas vezes, já haviam sido discutidos os problemas da não utilização dos recursos digitais disponíveis na escola. Em conjunto com toda equipe o levantamento das demandas que envolvem a utilização das tecnologias digitais foi realizado.

O segundo momento foi a execução da ação de formação com docentes, equipe técnica e equipe gestora da unidade em estudo. Estas formações foram realizadas em serviço durante

¹ A equipe gestora da Escola Municipal Carlos Góis, reúne-se semanalmente, às quartas-feiras a partir das 17:30h. O objetivo deste conselho é reunir todos que fazem parte da gestão para que tenham ciência do que acontecem nos três turnos de funcionamento da escola, realizar planejamentos, discussões pedagógicas e elaboração de ações para o fortalecimento da gestão democrática.

a reunião pedagógica semanal². Os temas desenvolvidos no processo de formação bem como o cronograma estão descritos no quadro um.

Quadro 1 – CRONOGRAMA PARA FORMAÇÃO DOS DOCENTES

Data	Tema da Formação
04/10/2018	Perfil docente e as novas exigências do processo de formação da geração de crianças e adolescentes presentes na escola hodierna.
11/10/2018	Novas tecnologias e novas formas de aprender
25/10/2018	Como os recursos tecnológicos podem ser eficazes no processo de ensino aprendizagem?
01/11/2018	Como o professor pode modificar seu planejamento diário? O que realmente pode ser feito a partir da utilização das tecnologias no processo educativo?
08/11/2018	Tutoriais para utilização dos recursos digitais presentes na EMCG
22/11/2018	Oficinas para utilização de recursos digitais

Fonte: Elaborado pela própria autora

O terceiro momento aconteceu concomitante ao segundo e foram as reverberações e mudanças de atitudes principalmente da equipe gestora no tocante ao suporte pedagógico necessário aos professores da unidade.

A equipe gestora da EMCG realizou um estudo sobre qual seria o papel que, enquanto direção escolar, equipe técnica e coordenação pedagógica deveriam desempenhar no suporte aos professores para que os projetos e processos de ensino aprendizagem que tenham relação com as tecnologias digitais tenham maior eficácia nos resultados da escola. Este estudo foi realizado nas através da leitura de textos de autores como Maria Cândida de Moraes que trata do novo modelo de formação de professores que pressupõe continuidade e visão de processo e José Manuel Morán que trata das metodologias ativas e a nova forma de pensar os processos de ensino aprendizagem. As discussões aconteceram como parte da pauta nas reuniões do conselho pedagógico.

Para a equipe gestora da EMCG, preponderante nesta ação, também foi elaborado um cronograma de intervenções e procedimentos que coordenação e direção da unidade escolar

² Semanalmente, às quintas-feiras, os professores da EMCG realizam uma reunião pedagógica durante o horário de trabalho. Esta reunião tem duração de uma hora e torna-se possível através de uma reorganização dos alunos, realizada com monitores do Programa Escola Integrada e alguns monitores do Programa Mais Educação.

deverão adotar para que as novas tecnologias digitais se tornem realidade no dia a dia dos alunos da referida escola. Estas intervenções e procedimentos estão descritos no quadro dois e foram realizadas durante as reuniões do Conselho Pedagógico³.

Quadro 2 – CRONOGRAMA DE INTERVENÇÕES E PROCEDIMENTOS DA EQUIPE GESTORA A PARTIR DAS REUNIÕES DO CONSELHO PEDAGÓGICO

DATA	PROCEDIMENTOS DA EQUIPE GESTORA
29/08/2018	Reunião do conselho pedagógico para levantamento das demandas relativas às tecnologias digitais na EMCG
05/09/2018	Reunião do conselho pedagógico para discussão dos temas para formação dos professores.
20/09/2018	Reunião da diretora com equipe SMED-BH para definição dos temas e datas para formação dos professores.
26/09/2018	Reunião do Conselho pedagógico para acerto dos detalhes relativos à formação dos professores.
03/10/2018	* Por definição do conselho pedagógico a equipe de assistentes educacionais da biblioteca da EMCG passará a fazer o levantamento de vídeos na internet e de todo material pedagógico de acordo com o conteúdo a ser estudado por ano / ciclo e enviar o link no e-mail institucional do professor e coordenação. * As coordenadoras no momento de acompanhamento do planejamento além das sugestões que já são realizadas no planejamento dos professores, irão sugerir a utilização das tecnologias digitais como suporte pedagógico, incluindo os materiais levantados pela equipe de assistentes da biblioteca, caso o professor não esteja fazendo uso do mesmo.
10/10/2018	Avaliação da primeira reunião de formação com os professores por parte do conselho pedagógico.

³ Observação: O item que compõe o procedimento e as intervenções da equipe gestora está fazendo parte da pauta da reunião semanal do conselho pedagógico e não está sendo a única discussão do encontro.

24/10/2018	Para esta reunião do conselho pedagógico foi solicitado a toda equipe gestora a leitura do texto: “ <i>O paradigma educacional emergente</i> ” da Prof ^a . Maria Cândida de Moraes. Para esta reunião foi reservado um tempo para discussão deste texto com o objetivo de que toda equipe gestora tenha ciência da necessidade deste novo modelo de formação de professores que pressupõe continuidade e visão de processo. A intervenção visa elementos para que o coordenador tenha condições e argumentos suficientes para dar suporte na orientação ao planejamento do professor.
31/10/2018	Para esta reunião do conselho pedagógico foi solicitado a toda equipe gestora a leitura do texto: “Mudando a educação com metodologias ativas” de José Manuel Mórán com o objetivo de que toda a equipe gestora tenha ciência do conceito e da possibilidade da aplicabilidade de metodologias ativas como ponto de partida para processos mais avançados de reflexão e de reelaboração de novas práticas. A ideia é uma coesão entre a equipe gestora com uma nova forma de pensar e repensar os processos de ensino aprendizagem.
07/11/2018	Reunião do Conselho Pedagógico - Neste encontro também foi reservado um tempo para discutir e avaliar se já estávamos tendo os primeiros resultados da formação. Avaliamos como os professores receberam a formação, como foi a aplicação no planejamento e como ocorreram as reuniões de orientação de planejamento.
14/11/2018	Reunião do conselho Pedagógico - Discussão sobre as reuniões de orientação de planejamento. Troca de experiências entre a equipe de coordenação sobre como estas orientações estavam ocorrendo em diferentes turnos e ciclos.
21/11/2018	Não tivemos reunião – Assembleia Escolar
28/11/2018	Reunião do Conselho Pedagógico – *Avaliação de todo o processo de formação dos professores e da equipe gestora, as ações de suporte ao planejamento e às atividades de sala de aula bem como a aplicabilidade das tecnologias digitais no cotidiano da escola.
05/12/2018	Traçar as metas pedagógicas para 2019 (nestas metas estão inclusas as relativas ao suporte pedagógico para utilização das tecnologias digitais na EMCG).

Fonte: Elaborado pela própria autora

A perspectiva com a realização deste Projeto de intervenção é a de que os processos de ensino aprendizagem na EMCG sejam realmente facilitados pelo uso da tecnologia digital da informação e comunicação. É realmente a expectativa de que os professores, coordenadores, técnicos e direção tenham a compreensão, conscientização e aplicação do uso das tecnologias digitais na sala de aula.

3.7- Documentação e registro:

As figuras que seguem referem-se à realização do Projeto de Intervenção pedagógica na EMCG.



Figura1 - Reunião do Conselho Pedagógico 24/10/2018



Figura 2 – Reunião do Conselho Pedagógico 24/10/2018



Figura 3 - Formação com Professores do 2º turno em 25/10/2018.



Figura 4 – Formação com professores do 2º turno em 25/10/2018.



Figura 5 - Formação com Professores do 2º turno em 25/10/2018.

3.8 - Descrição e análise dos resultados

A EMCG, unidade em estudo, recebeu este Projeto de Intervenção que visou a formação dos docentes e uma transformação na postura da equipe gestora da escola, pois é imprescindível a necessidade de adequação ao que a sociedade hodierna nos coloca: a utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação como recurso pedagógico para facilitar os processos de ensino aprendizagem.

A aplicação do projeto transcorreu de forma tranquila, com alguns questionamentos que giravam em torno do funcionamento de equipamentos e principalmente foi perceptível a preocupação de alguns professores em relação ao domínio das mídias digitais. Ficou clarividente a necessidade de mantermos os dois técnicos de informática da escola sempre presentes e se for o caso, de acordo com a demanda solicitada pelos professores, contratar mais um técnico⁴.

No tocante aos professores, não foi perceptível rejeição em relação à proposta de utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação e sim, uma preocupação em relação ao tempo para realização da pesquisa de vídeos, entre outras mídias. Fato que ficou solucionado com o profissional da biblioteca que está auxiliando coordenadores e professores nas pesquisas pedagógicas de acordo com o conteúdo a ser ministrado.

Os professores já estão incluindo nos planejamentos e realmente aplicando em suas aulas a tecnologia como recurso pedagógico. Somente uma professora do 1º turno, da turma de 4º ano que ainda está resistente à utilização das tecnologias digitais, entretanto percebe-se que a relutância não é um ato de rebeldia e sim dificuldade de entendimento em relação ao uso e aplicação da tecnologia.

Nas reuniões do conselho pedagógico a discussão foi um pouco mais calorosa. Alguns membros da equipe não acreditam que seja possível a escola manter este suporte pedagógico junto aos professores. Dois membros realmente supõem que esta forma de trabalhar será somente este ano que estamos com estas ações de formação. Conjecturo que podemos manter periodicamente, que seja mensalmente ou até mesmo bimestralmente, um curso ou uma retomada nestas formações que estamos propondo em 2018, para que a proposta da utilização das tecnologias digitais como recurso pedagógico se torne uma ação constante e não apenas periódica.

⁴ Para realizar a contratação de técnicos de informática é necessária uma autorização prévia da Diretoria de Educação Integral. Entretanto é algo que pode ser justificado diante da proposta de inclusão das tecnologias digitais da informação e comunicação como facilitador dos processos de ensino aprendizagem.

Outrossim, é necessário tornar inequívoco que o professor não tem que ter o domínio de todos os conteúdos e sim saber mobilizar, envolver, dialogar, expor e utilizar uma série de instrumentos de apoio para ajudar os alunos a desenvolverem as capacidades e a construírem seus conhecimentos como sujeitos ativos. E a equipe gestora de uma escola deve sim proporcionar as condições, estrutura e os meios necessários para que uma aula aconteça com qualidade. Somente desta forma admito que faremos uma escola eficaz, atendendo às necessidades de nossas crianças e adolescentes.

REFERÊNCIAS

DEMO, Pedro. “Tecnofilia” & “Tecnofobia”. **Boletim Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro. v. 35, n.1, jan./abr. 2009. Disponível pelo endereço: <<http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/251/233> > Acesso em 16 set.2018.

FRANCO, C.; ALVES, F.; BONAMINO, A. “Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de “fatores intra-escolares””. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, n. 37, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. 2.ed. Curitiba: Positivo, 2009.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Programa de Pós-Graduação em Educação. Pontifícia Universidade Católica. São Paulo. Brasil. Disponível em <http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/candida/paradigma_emergente.pdf> acesso em 16 set. 2018.

MORÁN, José . **Mudando a educação com metodologias ativas** . Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. 180 p. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em 16 set. 2018.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

SETÚBAL, Maria Alice. Equidade e desempenho escolar: é possível alcançar uma educação de qualidade para todos?.**Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** , Brasília, v. 91, n. 228, p. 345-366, maio. 2010. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/577/0>>. Acesso em: 21 set. 2018.