



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



**ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA – TICEB**

**CAPACITAÇÃO DE DOCENTES NA UTILIZAÇÃO DA SALA
DE AULA INVERTIDA: UMA ABORDAGEM DE
ENGAJAMENTO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM**

Portfólio apresentando como TCC do Curso de Especialização em Tecnologia da informação e comunicação na educação básica – TICEB, como requisito para a conclusão do curso.

LUCYENNE CHRISTINA OLETO VIANA FARNEZI

Orientadora: Dra.Katiúscia Cristina VargasAntunes

JUIZ DE FORA/MG

DEZEMBRO/2018

LUCYENNE CHRISTINA OLETO VIANA FARNEZI

**CAPACITAÇÃO DE DOCENTES NA UTILIZAÇÃO DA SALA
DE AULA INVERTIDA: UMA ABORDAGEM DE
ENGAJAMENTO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM**

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: Dra.Katiúscia Cristina VargasAntunes

JUIZ DE FORA
DEZEMBRO/2018

Farnezi, Lucyenne Christina Oleto Viana.

Capacitação de docentes na utilização da sala de aula invertida: uma abordagem de engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem
49 f. : il.

Orientadora: Dra.Katiúscia Cristina Vargas Antunes
Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) -Universidade
Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Especialização em
Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino Básico, 2018.

Tecnologia. 2. Metodologia Ativa. 3. Sala de aula invertida. 4.
Interatividade. I. Antunes, Katiúscia, Cristina Vargas. II. Esteves, Tiago de
jesus III. Título. Capacitação de docentes na utilização da sala de aula
invertida: uma abordagem de engajamento dos alunos no processo de ensino-
aprendizagem

LUCYENNE CHRISTINA OLETO VIANA FARNEZI

**CAPACITAÇÃO DE DOCENTES NA UTILIZAÇÃO DA SALA
DE AULA INVERTIDA: UMA ABORDAGEM DE
ENGAJAMENTO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM**

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 1 de dezembro de 2018

BANCA EXAMINADORA

Dra Katiúscia Cristina VargasAntunes - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Ms Tiago de Jesus Esteves
Universidade Federal de Juiz de Fora

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Natalino Araújo Viana e Teresinha Oleto Viana (*in memoriam*) por todo o amor e incentivo que sempre concederam a mim. Aos meus filhos Carolina, Gustavo e Marcus Vinicius que são a razão de tudo isso e que com todo o carinho e amor estimularam à continuação de meus estudos e a consolidação de minha carreira profissional, mesmo que para isso fosse necessário a distância, quando dos encontros presenciais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que com imenso amor me concedeu o dom da vida e de gerar outras vidas, possibilitando conciliar o ofício de mãe com meu aperfeiçoamento profissional.

Aos meus pais Natalino Araújo Viana e Teresinha Oleto Viana (*in memoriam*) por todo o amor e incentivo que sempre concederam a mim.

Aos meus filhos Carolina, Gustavo e Marcus Vinicius que são a razão de tudo isso e que com todo o carinho e amor estimularam à continuação de meus estudos e a consolidação de minha carreira profissional, mesmo que para isso fosse necessário a distância, quando dos encontros presenciais.

Agradeço ao Professor Octávio Neto por demonstrar através de suas disciplinas no curso e na sua vida pessoal, a importância das tecnologias na educação e como o professor pode fazer uso para que o discente construa seu aprendizado.

“[...] criadores aprendem o que desejam aprender para ter os instrumentos que o seu poder de inventar e o seu gênio exigem. Não sabemos quanta capacidade de criação é morta nas salas de aula; [...] impor qualquer coisa atrás de autoridade é errado [...]” .

Alexander S Neil

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 por Lucyenne Christina Oleto Viana Farnezi, candidata ao título de especialista. O projeto didático foi desenvolvido com docentes que se disponibilizaram a participar independentes de vínculo com instituições escolares, tendo utilizado como recursos o desenvolvimento de ma capacitação através da plataforma Google Classroom. Os resultados obtidos com o com o projeto foi bastante satisfatório demonstrando a necessidade de que o professor esteja sempre a frente de seu tempo e sempre participando de cursos de capacitação para que possa pro ovar aulas motivadoras e engajadoras.

Palavras-chave: Tecnologia. Metodologia Ativa. Sala de aula invertida. Mídias. Interatividade.

ABSTRACT

This work of completion of the Specialization Course in Information and Communication Technologies for Basic Education is composed of the memorial, report of the activities developed during the course subjects and of the didactic project developed by Lucyenne Christina Oleto Viana Farnezi, candidate for the title of specialist. The didactic project was developed with teachers who became available to participate independently of bond with school institutions, having as resources the development of ma qualification through the Google Classroom platform. The results obtained with the project were quite satisfactory, demonstrating the need for the teacher to be always ahead of his time and always participating in training courses so that he can take motivating and engaging classes.

Keywords: Technology. Active Methodology. Inverted classroom. Media. Interactivity.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Página do Questionário Inicial	32
FIGURA 2 - Página inicial da Sala Google Classroom.....;;	33
FIGURA 3- Página de Atividades da Sala Google Classroom.....	33
FIGURA 4 - Página do Questionário final	34

SUMÁRIO

1- MEMORIAL	11
2- RELATOS PRODUZIDOS NAS DISCIPLINAS DO CURSO	15
2.1 Tecnologia de Informação e Comunicação I e II	15
2.2 Educação por Internet.....	16
2.3 Processos Cognitivos.....	16
2.4 Computador em Sala de aula.....	19
2.5 Gestão Escolar Informatizada	21
2.6 Técnicas e Métodos para o uso da TICs na sala de aula	23
2.7 Produção de Material Pedagógico.....	24
3. PROJETO DE TRABALHO	25
3.1 Tema.....	26
3.2 Título.....	26
3.3 Formulação do problema.....	26
3.4 Levantamento de hipóteses e soluções.....	27
3.5 Mapeamento do aporte teórico-científico.....	28
3.6 Definição e descrição do produto.....	32
3.7 Documentação e registro.....	34
3.8 Descrição e análise dos resultados	37
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICE A	43
APÊNDICE B	46
APÊNDICE A	47

1. MEMORIAL

Nasci em 1957 na cidade de Belo Horizonte e iniciei o 1º ano com 6 anos de idade, pois nessa época eu já sabia ler e escrever. Estudei até o término do Ensino Médio em colégio tradicional de freira e fui bem preparada durante esse tempo, apesar do ensino tradicional.

Em 1975 formei no Magistério e a partir de 1976 comecei a lecionar na pré escola em Escola pública atendendo alunos de 4 a 6 anos e ao mesmo tempo iniciei meu minha primeira graduação: Direito.

Nesse período fiz concurso público para a Prefeitura de Belo Horizonte e fui efetivada como Secretaria Escolar numa escola municipal. Mas em 1988 fui aprovada em outro concurso da Prefeitura de Belo Horizonte como Procuradora Fiscal, tendo em vista que já era Bacharel em Direito. Assumi o cargo e atuei por 10 anos.

Em 1998 casei e tive dois filhos e então após esses 10 anos atuando como procuradora municipal resolvi exonerar do cargo e dar atenção aos meus filhos, o que não me arrependo, pois colhi bons frutos.

Em 2002, resolvi voltar a trabalhar e fiz novo concurso e assumi uma vaga de Assistente Técnico de Educação Básica na Secretaria de Estado de Educação onde permaneci até outubro/2017, período esse que me aposentei no cargo.

Nesse tempo também atuei como professora contratada e sempre gostei da área da educação, acredito por influência da minha mãe, que iniciou como professora e terminou a carreira aposentando como Inspetora Escolar.

Sabendo que não conseguiria ficar sem fazer nada após a minha aposentadoria, em 2014 resolvi fazer minha segunda graduação: Pedagogia e ao mesmo tempo surgiu oportunidades de cursar Pós Graduação na modalidade EaD em universidade federal.

A primeira delas foi na Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI, onde cursei a Pós Graduação de Design Instrucional e tive a grata oportunidade de aprender a desenvolver cursos a distância.

Já havia feito cursos de extensão a distância e me encantei por esse universo e após o término da Pós, resolvi seguir em frente para adquirir novos conhecimentos dessa modalidade.

Assim cursei a Pós Graduação Mídias na Educação na Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ, a Pós Uso Educacional da Internet pela Universidade Federal de Lavras – UFLA e a Pós Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância - PIGEAD pela Universidade Federal Fluminense – UFF.

A cada Pós cursada o universo da educação a distância para mim ampliava cada vez mais e um desejo de futuramente ser uma empreendedora em cursos a distância.

Sendo assim comecei a realizar cursos de extensão na área da plataforma Moodle para entender o desenvolvimento da mesma bem como cursos de tutoria a distância.

Em 2015 surgiu a oportunidade de ser tutora a distância num curso técnico no Instituto Federal Triângulo Mineiro - IFTM durante 12 meses. A oportunidade foi bastante proveitosa e pude colocar em prática o que aprendi com a minha tutora do curso da UFLA, pois foi ela também outra grande inspiradora, para que eu iniciasse essa trajetória na educação a distância.

Em 2017 outra grande chance aconteceu: participei de um edital para professor formador/conteudista do Instituto Federal do Sul de Minas – IFSULDEMINAS e assim pude desenvolver cinco disciplinas no Curso Técnico de Secretaria Escolar e de Multimeios Didáticos, função que exerci até março a dezembro/2017.

Em outubro/2017 a grande expectativa foi ser aprovada no Edital para Tutor a Distância na II Turma do Curso de Pós Graduação do Uso Educacional da Internet, da Universidade Federal de Lavras – UFLA, curso que foi aluna da primeira turma. Assim iniciei a tutoria em outubro/2017 e ainda estou exercendo.

Tenho realizado cursos de capacitação que envolvam mídias na educação, gestão e administração do *Moodle*. Além disso, estou tendo uma capacitação on line de Produção de Conteúdo na empresa Rock Content e assim iniciar a construção de textos para publicação em sites e blogs de empresas ligadas a área da educação.

No decorrer de 2017, surgiu a oportunidade de cursar a Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação para o Ensino Básico – TICEB pela Universidade Federal de Juiz de Fora, e abracei a ocasião com satisfação.

Participar da referida pós, veio de encontro a aprender novos conhecimentos e tecnologias digitais que eu poderia aplicar como professora formadora e também no meu projeto como empreendedora a partir de 2019. Como já tinha conhecimento da plataforma *Moodle* devido as pós cursadas anteriormente e as capacitações efetuadas, não tive no ambiente virtual.

Cada experiência que fui adquirindo através da cada disciplina, trouxe cada vez mais a certeza de que queria desenvolver o meu projeto profissional, pois adquiria novos subsídios significativos para aplicação.

As disciplinas do curso foram direcionadas para a utilização das tecnologias da informação e educação como recurso na educação, demonstrando a importância do papel das mesmas como auxílio aos docentes em suas práticas do dia a dia.

A disciplina Tecnologias de Informação e Comunicação I e II bem como Educação por Internet, para mim foram bastante proveitosas, pois as mesmas desenvolveram atividades bem práticas, através de fóruns de discussões, *wikis* em a construção de texto coletivo e a construção de projetos de forma colaborativa.

O Fórum é uma interface adequada para realização de atividades sociointeracionistas pautadas na liberdade de expressão, onde é possível que o aluno expresse sua aprendizagem e aprenda com as opiniões e as informações publicadas pelos outros alunos. Deve ser construído com a participação de todos, portanto, é importante dar tempo para que os alunos construam e reconstruam seu conhecimento.

É uma ferramenta de comunicação assíncrona que permite que os alunos interajam de forma aberta através de um diálogo coletivo mesmo que não seja ao mesmo tempo. O fórum através da mediação do professor pode ser aproveitado para gerar discussões de conteúdos desenvolvidos em sala de aula podendo o assunto surgir a partir de um texto, de um vídeo, um estudo de caso, etc.

Já a ferramenta *Wiki* possibilita aos alunos e professores a construção de textos colaborativos, com autonomia e cooperação, nos quais não existe apenas um autor, sendo todos os alunos sujeitos do processo. Esta interface permite a utilização de imagens, *links* e hipertextos. Produzir um texto coletivo é um grande desafio que envolve interferências, críticas e discussões entre os alunos. A criação de grupos com afinidades e apoio de alunos mais experientes pode estimular a superação das dificuldades da construção coletiva.

Na disciplina Processos Cognitivos foi possível entender que o uso das tecnologias de informação e comunicação, reflete uma certa concepção de ensino e aprendizagem, concepção esta resultante de uma visão filosófica da relação sujeito-objeto no ato de aprender.

Além disso foi possível observar através dos estudos realizados na disciplina que o modelo acadêmico tradicional não condiz com as características das teorias de aprendizagem, visto que os alunos nasceram numa era digital e já utilizam a tecnologia e as mídias sociais, além de serem propícios a construção de ideias e conhecimentos em grupos de forma colaborativa, criando assim uma cultura de compartilhamento.

Resende (2005) , aponta a internet como “um dos mais poderosos meios de troca de informação e de realização de ações cooperativas”. Ao contrário dos meios de comunicação de massa, essa ferramenta possibilita uma interatividade entre professor, aluno e tecnologia.

Mas o uso das tecnologias de informação e comunicação, não pode se limitar ao treinamento dos professores no uso de mais uma tecnologia, tornando-os meros repetidores de experiências que nada acrescentam de significativo à educação.

O principal é levar os professores a se apropriarem da tecnologia, descobrindo as possibilidades de uso, que ela põe à disposição da aprendizagem do aluno, favorecendo, desta forma, o repensar do próprio ato de ensinar.

Apesar de já possuir conhecimentos sobre as tecnologias de informação e comunicação, o curso ofereceu de forma bem produtiva diversas ferramentas interativas que podem ser utilizadas na educação seja ela presencial ou a distância.

Assim os estudos desenvolvidos no curso, reforça que na era do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, a escola deve se tornar um ambiente mais problematizador e favorável a novas tecnologias, e precisa mudar o paradigma para a construção de conhecimentos.

É necessária, portanto, uma mudança de paradigma com a introdução de novas propostas, pois os alunos da “geração net” estão cada vez mais desinteressados pelas aulas, já que a prática educativa focada somente no acúmulo de conhecimentos e memorização não os leva a refletir, analisar e nem adquirir novos conhecimentos.

O professor precisa compreender que a tecnologia pode ser grande aliada de sua prática pedagógica, caso contrário perderá a oportunidade de fazer das suas aulas momentos de aprendizagem significativa e muito mais agradáveis. Os professores não devem colocar a tecnologia como uma concorrente, mas sim como uma parceria, unindo esforços e utilizando aquilo que de melhor se apresenta em termos de recursos.

Assim, o professor deve sempre estar se aprimorando e estudando cada vez mais, investindo no seu desenvolvimento pessoal e profissional, pois as escolas precisam de um profissional alinhado com as novas tecnologias, com os novos paradigmas, com as novas tendências e concepções de ensino-aprendizagem.

Caberá ao novo professor conduzir o aluno a essas novas informações orientando-o sobre onde buscar informação, como tratá-la e como utilizá-la. Enfim, pode-se ter uma convivência criativa, transformadora, colaboracionista, participativa, integrada aos meios. Assim, o professor deve se tornar um pesquisador e não mais um repetidor de informação.

2. RELATOS PRODUZIDOS NAS DISCIPLINAS DO CURSO

As disciplinas oferecidas na Especialização Tecnologia Comunicação e Informação da Educação Básica – TICEB, tem como objetivo desenvolver as competências dos professores para a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação nas suas atividades dentro da escola.

Para que isso ocorra de forma adequada é necessário que o docente adquira conhecimento necessário sobre o funcionamento das tecnologias e como pode ser utilizada no trabalho do professor.

Além disso esse novo conhecimento proporciona uma nova forma de educação através da utilização de novos recursos e mídias de comunicação e interação.

Assim segue abaixo o relato das atividades desenvolvidas em cada disciplina e o que cada uma delas proporcionou.

2.1. Disciplina: Tecnologia da Informação e Comunicação I e II

A disciplina Tecnologia de Informação e Comunicação I e II trouxe a oportunidade de mostrar como os avanços das tecnologias modificam o modo de viver da sociedade e por consequência a aprendizagem.

Sabemos que é necessário a inclusão de novas práticas pedagógicas para com isso modificar os métodos tradicionais e assim acontecer uma mudança de paradigma educacional a favor dos alunos.

O estudo das referidas disciplinas foi baseado em conhecer a evolução das tecnologias da informação e comunicação, compreender as suas implicações no processo de ensino e saber utilizá-la.

Após conhecer e colocar em prática diversos recursos tecnológicos nas disciplinas tais como trabalhar com o Google docs, criação de blog, produção de vídeo, os diversos tipos de metodologias ativas dentre outros, foi desenvolvido um projeto denominado PAPI - Plano de Ação Pedagógica Inovadora, com a colaboração de outros colegas e sendo necessário utilizar ferramentas aprendidas na disciplina.

Outra atividade bastante interessante foi a Wiki , atividade desenvolvida em grupo de caráter colaborativo, cujo objetivo é escrever e compartilhar coletivamente uma informação, em que esta pode ser modificada e atualizada pelos demais usuários.

Foi elaborada um texto sobre a Sala de Aula Invertida e para que ocorresse de forma

adequada no decorrer da atividade, foi possível compartilhar artigos no fórum de discussão do trabalho a fim de auxiliar a escrita do texto colaborativo e aumentar nosso conhecimento acerca do assunto.

Destaco aqui uma parte do texto construído coletivamente sobre Sala de Aula Invertida e que será base do meu projeto de conclusão de curso.

“Novos termos que até então não eram conhecidos na educação convencional como interatividade, conectividade, ambiente de aprendizagem estão sendo propagados hoje em dia. Esses novos termos nos reportam à era digital e, em consequência, a novas formas de aprender e de ensinar”

Assim diante de tantos avanços tecnológicos inserido em nossa sociedade não cabe mais somente à utilização dos métodos tradicionais de ensino onde somente o professor transmite o conhecimento, pois isso fazia sentido pela dificuldade de acesso a informação no passado.

Com os crescentes avanços tecnológicos e com o acesso a internet em qualquer lugar e a todo o momento a aprendizagem e a interação entre aluno e professor para a aquisição do conhecimento é facilitada, promovendo assim um modo intensivo de utilização dos recursos tecnológicos em favor da aprendizagem e de certa forma atrair a atenção dos alunos com atividades diferenciadas.

A partir do momento em que o conceito de educação perpassa pela era digital, o professor tem a seu favor novas formas de ferramentas pedagógicas sem que necessariamente tenha que descartar as aulas tradicionais, mas complementa e amplia o modo de ensinar.

Importante destacar o uso das metodologias ativas pois a utilização das mesmas leva o aluno a ser o principal agente do seu aprendizado, além de construir a reflexão crítica e a autonomia individual do aluno.

2.2. Disciplina : Processos Cognitivos e Educação por Internet

Bastante interessante a integração entre as disciplinas Processos Cognitivos, na qual foi realizada a parte teórica relativa ao ensino e aprendizagem considerando os aspectos cognitivos que envolvem a construção do aprendizado e a disciplina Educação por internet realizou-se a parte prática com o desenvolvimento de projeto.

A disciplina Processos Cognitivos demonstrou ser possível a utilização de práticas

inovadoras para a aprendizagem do aluno.

O professor deve utilizar novas práticas como facilitador da aprendizagem na educação presencial, na perspectiva de que o ensino pode incorporar as novas realidades, usando as várias mídias de forma consciente, pedagógica e integradora, assim como repensar o papel do professor diante desse recurso auxiliar.

Apesar de atualmente não estar atuando na regência de turma e/ou aulas mas estando sempre presente na Escola, posso descrever uma prática comum entre os professores quanto a atividade de leitura. Normalmente o professor simplesmente ordena o livro que o aluno vai ler e realiza uma atividade de literatura sobre o livro com perguntas previamente determinadas e sem atrativos.

Assim essa prática pode ser modificada utilizando uma rede social, através da qual os alunos já são familiarizados a usar no seu dia a dia. O Facebook será utilizado para elaborar essa prática diferenciada, pois trata-se de uma rede social que também pode ser voltada ao ambiente educacional.

As redes sociais são hoje importantes instrumentos de participação e de mediação no diálogo social entre os alunos e são espaços específicos na internet, que permitem partilhar dados e informações, das mais diversas formas (textos, arquivos, imagens fotos, vídeos). O professor poderá desenvolver um projeto de Literatura com o objetivo de estimular o aluno a usar este espaço para discussões, debates e apresentação da leitura.

É necessário que o professor apropriem-se desta tecnologia na execução das atividades em sala de aula de forma planejada para que atinja o objetivo da construção da aprendizagem.

O projeto consiste no estudo da escritora Cora Coralina através do Museu Virtual disponibilizado no link http://www.eravirtual.org/cora_br/ e depois será proposto diversas atividades no rede social Facebook. O projeto terá duração de 2 meses e os próprios alunos é que irão escolher a obra da escritora que desejam realizar a leitura e desenvolver posteriormente outras atividades.

Com esse projeto o professor terá como objetivo incentivar os alunos na exploração do conteúdo através da utilização da internet na visita do Museu Virtual e da rede social bem como ser possível identificar ferramentas disponíveis no Facebook que podem ser utilizadas no desenvolvimento de conteúdos da disciplina.

Também é possível destacar alguns benefícios com a atividade: o professor poderá acompanhar diariamente as postagens dos alunos além de tantos alunos como o professor poder anexar arquivos em diversos formatos.

Para iniciar o projeto o professor deverá cadastrar um grupo no Facebook para desenvolver o projeto nomeando o grupo: Viajando pela Literatura e incluir os alunos da turma. Além disso postará a primeira tarefa para os alunos que será: visitar o museu virtual de Cora Coralina no site http://www.eravirtual.org/cora_br/ e postar suas primeiras impressões sobre Cora Coralina e comentar a postagens dos colegas. Essa tarefa terá a duração de 1 semana Nessa tarefa além de comentários poderão ser postadas imagens, vídeos, questões sobre o temas que está sendo trabalhado.

Na segunda semana o professor postará a próxima tarefa: Cada dupla deverá escolher um livro de Cora Coralina e postar a sinopse do mesmo. Não poderá haver repetição de livros. Essa tarefa terá a duração de 1 semana.

Dando prosseguimento as tarefas na terceira semana o professor irá propor uma Quizz mediadas por uma pergunta chave e esses exercício será posteriormente discutido e respondido em sala de aula.

Para finalizar as atividades no Facebook o professor realizará uma enquete após a postagem dos alunos realizada na segunda semana com os livros postados e os alunos irão escolher qual livro querem ler de Cora Coralina para depois ser efetuado um trabalho presencial. O livro mais votado será o livro que os alunos farão um novo trabalho.

A escolha do livro a ser lido efetuado dessa forma motiva os alunos a realizarem a leitura já que foram escolhidos por eles mesmos depois de conhecer do que se trata a obra.

Com essa a proposta pode-se dizer que o espaço da sala de aula pode se tornar mais atraente, a aprendizagem pode acontecer de forma prazerosa, significativa e divertida. Para Lévy (1999, p. 158), um novo tipo de pedagogia supõe “aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede”. Ainda segundo o autor, “mais importante – e mais difícil de obter – é a habilidade para empregar a tecnologia de forma significativa para o aprendizado discente”.

Pode-se dizer, então, que um dos grandes desafios dos educadores é adaptar essas tecnologias às suas práticas educativas, de forma a construir conhecimentos. Na sociedade contemporânea, repleta de aparatos tecnológicos e de inúmeras formas de disseminação do conhecimento, é imprescindível utilizar as TICs como suporte educativo, como tecnologia educacional.

2.3. Disciplina: Computador na Sala de Aula

A disciplina Computador na Sala de Aula trouxe a discussão sobre a utilização do computador na sala de aula através de recursos como o audiovisual, fotografia, imagem e a gamificação.

A gamificação é o uso de elementos de jogos para empenhar as pessoas para que atinjam um determinado objetivo e está sendo muito utilizada não só na educação como também em empresas.

O surgimento de novas tecnologias alterou, imensamente, a forma como as pessoas constroem e compartilham informações e conhecimentos em, praticamente, todas as esferas sociais. Em virtude disso, o atual contexto educacional, cada vez mais, exige alternativas pedagógicas mais eficientes para o processo de ensino-aprendizagem e a gamificação é uma dessas alternativas.

Partindo da visão apresentada nos vídeos dois pontos podem ser destacados. No primeiro vídeo destaca-se o seguinte questionamento: como aplicar a gamificação através de desafio, conquista e prazer na área da educação para que o educador consiga o engajamento dos envolvidos para atingir o objetivo.

O segundo vídeo complementa o primeiro citando que a gamificação “é o uso das mecânicas baseadas em jogos da sua estética e lógica para engajar as pessoas, motivar ações, promover a aprendizagem e resolver problemas”. (Kapp, 2012). Assim o vídeo mostra que a aplicação questionada no primeiro vídeo será desenvolvida através das seguintes palavras chaves da citação: mecânica, estética e lógica.

Através dessas palavras chaves chega-se a aplicação e o objetivo proposto desde que haja os critérios elencados, tais como:

- Mecânicas: Sistema de pontos, placares, níveis de dificuldade, restrição do tempo, badges. Assim deve-se ter regras claras e definidas, feedback imediato e o desafio sempre em progressão.
- Estéticas: é importante a interface visual
- Lógica do jogo: deve existir o sentido de cooperação, competição, exploração e narração de histórias

Agregando os conhecimentos dos vídeos e do artigo e outras leituras realizadas, vê-se que diversos estudos evidenciam os benefícios da gamificação na educação, devido a seu grande potencial no auxílio à aprendizagem.

Savi e Ulbricht (2008) destacam alguns benefícios que os jogos digitais educacionais podem trazer para o processo ensino-aprendizagem, dentre eles: efeito motivador e facilitador de aprendizagem, desenvolvimento de habilidades cognitivas, aprendizado por descoberta, experiência de novas identidades, socialização, coordenação motora, comportamento expert.

Na educação o educador pode utilizar recursos de jogos pois isso irá despertar o interesse dos alunos e aumentando a participação dos mesmos, além de trazer mais autonomia e criatividade e promover diálogo entre eles para resolver as situações problemas.

O educador pode utilizar de jogos prontos assim como pode explorar a gamificação através de dinâmicas baseadas nos pontos-chaves de um jogo como explicitado no vídeo 2 e tornar assim a escola como um ambiente problematizador e favorável a novas tecnologias..

A gamificação é possível na educação pois o uso das tecnologias é um motivador para a participação e interação entre os alunos. A respeito da habilidade dos alunos em relação aos recursos tecnológicos, Almeida (2000) afirma que:

Os alunos por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a camadas menos favorecidas têm contato com recursos tecnológicos na rua, na televisão, etc., e sua percepção sobre tais recursos é diferente da percepção de uma pessoa que cresceu numa época em que o convívio com a tecnologia era muito restrito (ALMEIDA, 2000, p. 108).

A educação possível é aquela que resulta das condições concretas que levam o aluno a desenvolver-se, construindo o seu aprendizado. Dessa maneira, a educação assume uma função inovadora e libertadora, e abrindo novas possibilidades de apreensão do saber ao aluno.

Assim o grande desafio do educador é atender aos alunos, criando tarefas que permitam o desenvolvimento e a aprendizagem. O professor, então, deve sempre fazer uma releitura da realidade dentro de novos paradigmas e saber que precisa introduzir as novas TICs no contexto educacional.

Nesse contexto, o uso de tecnologias digitais e especialmente a utilização da gamificação como recurso metodológico pedagógico ajuda na busca e concretização de soluções para os problemas relacionados à educação, mesmo que a escola, de modo geral, ainda esteja despreparada para incorporar as tecnologias digitais em seu cotidiano.

2.4. Disciplina: Gestão Escolar Informatizada

A disciplina Gestão Escolar Informatizada foi desenvolvida em quatro unidades através das quais foi possível aprender que um gestor escolar deve saber apropriar-se dos dados informatizados e através deles fazer cumprir os direitos dos alunos, além de saber gerir a Escola de forma adequada na área administrativa, financeira e pedagógica.

Na Unidade I foi abordado como um gestor pode atingir os objetivos educacionais através de uma gestão escolar informatizada além de garantir os direitos educacionais dos alunos. Um dos princípios básicos da Constituição Federal e da Leis de Diretrizes e Bases é a gestão democrática do ensino público, sendo um direito da sociedade e um dever do poder público.

Para que isso ocorra é necessário a participação de todos os envolvidos da comunidade escolar e que seja desenvolvido os princípios da participação, autonomia e transparência, deixando de lado o autoritarismo ainda existente em algumas escolas por parte da Direção Escolar.

Com a implantação de tecnologias na Escola a partir de programas dos próprios governo federal, estadual ou municipal, acredito que as Escolas ganham nesse processo devido a organização dos dados, sejam eles administrativos, financeiros ou pedagógicos, através da gestão informatizada e como consequência uma gestão transparente e colaborativa.

Pode-se destacar inicialmente o programa do Censo Escolar que controla o número de alunos matriculados e a partir daí as verbas específicas para cada Escola serem direcionadas. Antes da implantação do Censo Escolar existia alunos matriculados em duplicada, alunos que não frequentavam a Escola, etc.

No Estado de Minas Gerais, as escolas públicas, com relação a parte financeira dispõe de programa próprio para o gerenciamento dos produtos adquiridos na Escola que devem ser todos disponibilizados em programas próprios, objetivando o controle das compras e licitações de cada Escola.

Necessário destacar também a informatização das matrículas de alunos e acompanhamento de frequência e notas através do programa do SIMADE e atualmente do Diário Escolar, que apesar de temido por muitos professores, auxilia os profissionais da Secretaria da Escola, tendo em vista que muitos professores sempre atrasavam a entrega da frequência e nota dos Diários de papel. Através desses programas e outros podemos destacar que os direitos estão sendo respeitados através principalmente de uma gestão transparente e não mais autoritária.

Realmente utilizar as novas tecnologias no gerenciamento das atividades administrativas e pedagógicas da Escola é um apoio importante na atualidade. A gestão escolar deve entender que o uso do computador não deve ser utilizado somente na secretaria, mas que esteja integrado em todos os ambientes da Escola, ou seja administrativo e pedagógico, pois ambos são necessários.

Na unidade II destacou-se de que forma o gestor escolar deve apropriar-se dos dados e analisá-los em prol dos alunos e desenvolver projetos de forma adequada. Atualmente é imposto ao gestor escolar as mudanças nas Escolas através de uma gestão informatizada com a implantação de vários programas próprios dos órgãos governamentais (federal, estadual ou municipal) para que se tenha uma gestão aberta e descentralizada, o que garante a toda comunidade escolar estar ciente do que ocorre na Escola.

Mas para que ocorra de forma adequada é necessário investir numa mudança de postura dos profissionais, que muitas das vezes ainda ficam arraigados ao papel e mostrar a esses que uma gestão informatizada vai trazer produtividade, melhoria do tempo gasto com o trabalho, aperfeiçoamento dos trabalhos geração de relatórios com facilidade, etc, afinal estamos num era de mudanças tecnológicas. É necessário que os profissionais repensem a maneira de trabalho e estejam aberto as mudanças.

Na unidade 3 foi possível conhecer alguns softwares específicos que podem e devem ser desenvolvidos na gestão da escola pública.

A Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais iniciou a implantação do sistema SISLAME, hoje SIMADE - Sistema Mineiro de Administração Escolar, o qual tem como objetivo gerenciar toda a vida dos alunos de todas escolas de Minas Gerais bem como o cadastramento dos professores e grade curricular. O sistema veio criar as falhas existentes no controle manual, detectando através de cruzamentos por exemplo alunos matriculados em duas escolas ao mesmo tempo, alunos faltosos, alunos fantasmas, etc. Um benefício do sistema é o controle de alunos de cada escola e assim o governo disponibilizar os recursos financeiros de acordo com o número real de alunos. Esse sistema também esta integrado ao programa do Censo Escolar do Governo Federal. O software ainda que não tenha todas as funcionalidades que as vezes não atende o que a gestão necessita, ele facilita os trabalhos da Secretaria da Escola, através do controle da frequência, notas, elaboração de histórico escolar, inclusão da grade curricular, dentre outros.

Além desse software o gestor escolar pode utilizar as planilhas eletrônicas como um meio alternativo para gerir por exemplo a área financeira criando seu programa próprio de lançamento de despesas e prestação de contas, controle de estoque, patrimônio, controle de

gasto da merenda, etc.

Com relação à área pedagógica uma iniciativa interessante foi desenvolvida numa Escola Estadual de Belo Horizonte, através do formulário Google docs o gestor escolar elaborou um formulário por meio do qual os professores desenvolviam o plano de aulas de 15 em 15 dias e os dados eram enviados para uma planilha. Assim o gestor escolar quanto a coordenação pedagógica tinham uma visão geral do planejamento das aulas de todos os professores, inclusive que tipo de aulas eram dadas, tarefas, etc. Posteriormente numa segunda fase o projeto foi compartilhado com os alunos e pais e/ou responsáveis e assim os mesmos tinham controle do que estava sendo desenvolvido.

Na Unidade 4 a reflexão girou em torno de como as Escolas devem implementar as políticas dos órgãos federados, sejam da União, Estados ou Municípios e a importância da mudança de paradigma nas Escolas. É necessário que o gestor deva ter em sua formação superior conteúdos tanto da área pedagógica como da área administrativa e sempre estar aperfeiçoando e não ficar estagnado. Além disso o gestor deve estar disposto a mudanças e a querer de fato uma Escola melhor e junto com a comunidade escolar (professores, alunos, funcionários, pais, etc) estar sempre atento às necessidades dos alunos e assim desenvolver projetos que tragam modernização e qualidade para área pedagógica e administrativa.

O gestor escolar mesmo descentralizando tarefas deve sempre estar atento a todas as áreas da Escola e não simplesmente transferir responsabilidades. Uma boa gestão escolar informatizada otimiza os processos do dia a dia da Escola e proporciona uma melhor organização além de assegurar o processo educacional e uma administração adequada através da qual o gestor observa as necessidades e particularidades de cada área.

2.5. Disciplina Técnicas e Métodos para uso de TICs

Uma atividade bastante interessante realizada na disciplina Técnicas e Métodos para uso de TICs em sala de aula foi a apresentação e discussão de três artigos do livro Tecnologia na sala de aula que são relatos de professores nos quais foram aplicadas diversas tecnologias.

O primeiro artigo denominado Luz, Smartphone, Ação: o uso do aplicativo Estúdio Stop Motion na alfabetização, de Aparecida Letícia Oliveira Mota e Marla Lobôscio apresenta um projeto desenvolvendo numa turma de 1º ano do Ensino Fundamental em processo de alfabetização. A proposta de trabalho desenvolvida pela professora foi a criação de um vídeo com o tema que estava sendo estudado: alimentação saudável. Para a criação do vídeo

utilizou-se o aplicativo Estúdio Stop Motion. O aplicativo é autoexplicativo e de fácil interação. A criação do vídeo é realizada a partir de uma sequência de fotos realizada pelo smartphone criando sequências animadas e com efeitos.

O segundo artigo Crônicas visuais: uma proposta interdisciplinar com a rede social Instagram, de Daniele Costa e Renato Batista da Conceição, mostra como é possível a utilização do Instagram num projeto interdisciplinar de Língua Portuguesa e Geografia mostrando a possibilidade de criar crônicas visuais.

O terceiro artigo A utilização do blog em uma perspectiva interdisciplinar de ensino, de Daniela Pereira Vasques e Gabriel Camilo de Lima, apresenta o projeto de criação de um blog por alunos do 1º ano do Ensino Médio utilizando o smartphone, através de um projeto interdisciplinar.

Em todos os projetos há a demonstração clara que o uso de tecnologias, é de grande valia em sala de aula aliado a objetivos bem definidos tendo a capacidade de melhorar a motivação e a aprendizagem dos alunos, bem como através da interação despertar a criatividade e uma participação dos alunos.

Com a inserção das novas tecnologias na educação, têm-se utilizado ferramentas para auxiliar os processos de ensino e atrair a atenção dos alunos com atividades diferenciadas.

2.6. Disciplina: Produção Material Didático

A disciplina Produção de Material Didático abordou os aspectos relativos à produção de materiais na escola articulando-os às noções básicas sobre planejamento visual e design gráfico. No decorrer da disciplina, aprendemos a criação de diversos materiais impressos ou digitais e que devem ser claros com aparência e bem organizado, pois isso faz com que haja uma promoção do texto e do leitor, que é o aluno.

Sempre tive bastante interesse na área do design gráfico e achei interessante os temas abordados.

Destaco a atividade realizada na segunda semana sobre diagramação de página onde foi possível realizar três versões diferentes onde foi possível experimentar diversos mecanismos de formatação e assim poder praticar um planejamento visual treinando o olhar e saber utilizar os recursos adequados para garantir a legibilidade de um material didático.

Na disciplina, Produção de material Didático, utilizamos os recursos tecnológicos para produzir materiais que viabilizam o desenvolvimento da aprendizagem.

Iniciamos esta disciplina aprendendo sobre os princípios básicos do planejamento visual. Aprendemos a importância de se produzir materiais com uma aparência clara, boa organização e informações adequadas, tornando o material destinado ao nosso aluno mais organizado e interessante, promovendo uma boa comunicação entre professores e alunos. Elaboramos um cartão pessoal tendo em vista os elementos chaves para uma boa apresentação do cartão. Foi um trabalho interessante, procurei explorar neste cartão um desejo de trabalhar com fotografias.

Vimos como é importante apresentar ao nosso aluno um texto bem formatado, possibilitando, dessa forma, uma leitura mais leve e agradável. Fizemos o exercício de apresentar um texto de maneiras diferenciadas, possibilitando uma reflexão de qual forma era mais fácil ler e compreender.

Uma atividade muito interessante e que nos desafiou foi a construção de uma capa de revista. Apesar da dificuldade inicial, através da troca com o grupo foi possível vencer os obstáculos e apresentar um bom trabalho.

Completando as atividades realizamos a confecção de um cartaz temático. Todas as atividades desta disciplina foram interessantes porque tivemos a oportunidade de colocar em prática as teorias apresentadas pela professora.

3. PROJETO DE TRABALHO

Através da sala de aula invertida o aluno é colocado como protagonista em um processo de ensino e aprendizagem, no qual ele pode ter autonomia necessária pra adquirir novos conhecimentos e habilidades e o aluno se torna assim mais participativo, pois está fazendo o que lhe motiva sem imposição.

A utilização das metodologias ativas e especialmente a sala de aula invertida traz vários benefícios ao aluno pois os mesmos adquirem maior autonomia, maior confiança, motivação para o estudo, maior retenção do conteúdo, ampliação da aquisição de habilidades na comunicação oral e escrita, facilidade em desenvolver trabalhos em grupo e até mesmo tornam-se profissionais mais qualificados e valorizados.

Assim o objeto deste projeto será apresentar a metodologia da sala de aula invertida aos docentes para que sejam motivados na sua utilização em sala de aula.

3.1. TEMA: Metodologias Ativas

3.2. TÍTULO: Capacitação de docentes na utilização da Sala de aula invertida: uma abordagem de engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem

3.3. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Todo dia ouvem-se novos termos que até então não eram conhecidos na educação convencional: interatividade, conectividade, ambiente de aprendizagem. Esses novos termos nos reportam à era digital e, em consequência, a novas formas de aprender e de ensinar. Até pouco tempo, o espaço da aprendizagem se limitava à família, à escola na figura central do professor que transmitia as lições e a memorização do conteúdo do livro.

Os avanços tecnológicos trouxeram outros espaços e o aprender e ensinar passaram a outra dimensão. A apropriação de conhecimentos está agora no espaço virtual, um espaço muito maior do que qualquer escola. Além do acesso às diversas informações do ciberespaço, passa a existir, também, a interatividade.

O conceito de educação é ampliado através da era digital. As formas do ensino convencional não são descartadas, mas sim complementadas e ampliadas. O professor não é mais apenas um mero transmissor do conhecimento, mas sim um mediador da aprendizagem que tem como papel principal, ajudar o aluno a relacionar os conhecimentos e saber aplicá-los.

Com a inserção das novas tecnologias na educação, têm-se utilizado ferramentas para auxiliar os processos de ensino e atrair a atenção dos alunos com atividades diferenciadas.

No entanto, observa-se que a escola ainda permanece em descompasso com a evolução dos recursos tecnológicos, bem como com as possibilidades e benefícios que o uso educacional da internet pode proporcionar para o processo de ensino aprendizagem.

A Tecnologia de Informação e Comunicação - TICs tem aberto diversas possibilidades no campo educacional. Aos professores há a disponibilidade de amplo recursos que favorecem o processo de ensino e aprendizagem, reforçando principalmente o aspecto pungente do ensino colaborativo.

Segundo Scuisato (2016, p.20) “a inserção de novas tecnologias nas escolas está fazendo surgir novas formas de ensino e aprendizagem; estamos todos reaprendendo a

conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender, a integrar o humano e o tecnológico.”

Para usufruir deste advento tecnológico o professor precisa alterar sua postura, abandonando o papel precursor de detentor do conhecimento. Sua função passa para uma postura mais mediadora. O papel do estudante também se modifica, pois este sujeito, passa a assumir uma postura mais ativa, determinante na construção de seu conhecimento.

Importante portanto destacar o uso das metodologias ativas mais especificamente a sala de aula invertida pois a sua utilização leva o aluno a ser o principal agente do seu aprendizado, além de construir a reflexão crítica e a autonomia individual do aluno.

A sala de aula invertida valoriza a participação ativa dos alunos na construção da aprendizagem e no desenvolvimento de competências, e possibilita que os mesmos aprendam em seu próprio ritmo, tempo e estilo, por meio de diferentes formas de experiências e colaboração, seja dentro ou fora da sala de aula, mas com a mediação dos professores. Além disso incorpora-se todas as possibilidades das tecnologias oferecidas no mundo digital.

3.4. LEVANTAMENTO DE HIPÓTESES E SOLUÇÕES

As características citadas acima apontam para a elaboração de uma proposta de estudo sobre a divulgação da abordagem de ensino sala de aula invertida, como uma possibilidade de inovação do processo de ensino-aprendizagem que seja capaz de incentivar e potencializar a incorporação das TIC pelos docentes e, conseqüentemente, a integração desses recursos aos projetos pedagógicos.

Dessa forma, procurou-se responder à seguinte questão de pesquisa: como promover o uso da abordagem da sala de aula invertida, de forma a contribuir para a inovação dos processos de ensino-aprendizagem no contexto da educação? Assim, a temática norteadora deste estudo refere-se à investigação de estratégias inovadoras de ensino e aprendizagem, tendo, como delimitação o modelo da sala de aula invertida.

Nessa concepção de aprendizagem o professor deixa de ser o centro da atenção e não mais pratica o modelo de aula tradicional passiva através da qual o aluno acompanha a explicação do professor. O aluno passa a ter papel ativo na sala de aula. O professor indica conteúdos para que sejam estudados previamente e na aula propriamente dita, discute-se, questiona-se e constrói o conhecimento com atividades diferenciadas.

A utilização da sala de aula invertida traz vários benefícios ao aluno pois os mesmos adquirem maior autonomia, maior confiança, motivação para o estudo, maior retenção do

conteúdo, ampliação da aquisição de habilidades na comunicação oral e escrita, facilidade em desenvolver trabalhos em grupo e até mesmo tornam-se profissionais mais qualificados e valorizados.

1º- Hipótese:

Os discentes nativos digitais necessitam de motivação e estímulo para acompanhar o desenvolvimento das aulas que na realidade atual não cabe mais apenas as aulas no modelo tradicional. Desse modo uma solução para o problema os docentes devem buscar novas formas de ensinar que sejam atrativas para os discentes.

2º Hipótese:

Necessário se faz que o docente utilize das novas tecnologias de informação e comunicação com o objetivo do aluno construir o seu próprio aprendizado. Uma possível solução para este problema é a utilização de acesso as informações e incentivo a criação do conhecimento.

3º Hipótese

Os professores apesar dos avanços tem dificuldade na utilização dos recursos tecnológicos, visto que as instituições escolares não oferecem capacitação para que possam aperfeiçoar o desenvolvimento de suas aulas. De outro lado, temos os discentes que possuem completo domínio da era digital.

Portanto, necessário se faz uma capacitação aos docentes para que se apropriem de novas ideias e assim levar motivação e aprendizagem aos seus alunos.

3.5. MAPEAMENTO DO APORTE TEÓRICO-CIENTÍFICO

As metodologias ativas valorizam a participação ativa dos alunos na construção da aprendizagem e no desenvolvimento de competências, e possibilita que os mesmos aprendam em seu próprio ritmo, tempo e estilo, por meio de diferentes formas de experiências e colaboração, seja dentro ou fora da sala de aula, mas com a mediação dos professores. Além disso incorpora-se todas as possibilidades das tecnologias oferecidas no mundo digital.

Uma nova didática tem sido defendida por alguns estudiosos na área, como alternativa de aprendizagem a “Sala de Aula Invertida”, prática está que vem sido adotada em vários

países. Esse novo modelo, onde toda a dinâmica da sala de aula se altera, chegou para além de ser uma mudança na forma de pensar e um novo paradigma.

A metodologia ativa de ensino sala de aula invertida (termo em português para flipped classroom) é uma metodologia que foi divulgada por Bergmann e Sams (2012) nos Estados Unidos a partir da experiência vividas em uma escola do ensino médio. A metodologia conta com o apoio de quatro pilares: ambiente flexível, cultura do aprendizado, conteúdo intencional e educadores profissionais.

O educador Jonathan Bergmann define a sala de aula invertida da seguinte maneira: “Ao invés de olharem para a lousa, quietos e enfileirados, os estudantes conversam, se articulam entre si e com o professor e se organizam de maneira a facilitar o trabalho com os pares”.

A sala de aula invertida, proporciona a interatividade e a construção do aprendizado, visto que se utiliza de vários recursos e funcionalidades, tendo por objetivo beneficiar o ensino online e da aprendizagem móvel e ainda incentivar o ensino tanto na modalidade presencial quanto virtual.. Trata-se de uma abordagem pela qual o aluno assume a responsabilidade pelo estudo teórico e a aula presencial serve como aplicação prática dos conceitos estudados previamente (JAIME; KOLLER; GRAEML, 2015).

A sala de Aula Invertida é uma metodologia de ensino, na qual tem como proposta aulas menos expositivas e o professor terá melhor aproveitamento do tempo em suas aulas.

Este modelo de metodologia ativa possibilita uma aprendizagem mais eficiente e maior engajamento dos alunos nos conteúdos. Dessa forma o aluno terá mais segurança para questionar, tirar dúvidas, dialogar, e até mesmo ensinar o outro, obtendo desta maneira uma atividade ativa. Esta metodologia tem tido impactos enormes nas taxas de aprendizagem.

A ideia central é que o aluno assista previamente às principais explicações gravadas pelo professor ou estudar o material indicado, e o aluno vai à sala de aula já sabendo o básico sobre o tema ou assunto que será abordado naquela aula. O encontro presencial das aulas cotidianas passa a ser a oportunidade para esclarecer dúvidas de pontos obscuros, realizar atividades, trocar conhecimentos e fixar ou aprofundar a aprendizagem com atividades diferenciadas, planejadas e conteúdos complementares.

A metodologia tradicional faz com que o aluno tenha um papel passivo nas aulas, onde o mesmo recebe informações e o professor mero transmissor de conhecimentos se dedica a explanação dos seus conteúdos. Ao inverter este modelo, o aluno assume o papel ativo, protagonista principal da sua aprendizagem.

De acordo com Thais Paiva (2016) “A leitura antecipada incita o raciocínio prévio

e eleva o papel do professor. Esse passa de expositor para tutor, auxiliando e incentivando o aprendizado mais profundo do aluno quando ele traz dúvidas, raciocínios e discussões prévias”.

A sala de aula invertida oportuniza o professor aplicar as quatro competências ou pilares fundamentais necessários a educação de um estudante que são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. O aluno aprende e aplica o que sabe na prática e ao mesmo tempo ele passa a perceber que esta prática pode agregar saberes e aplicações no universo de sua comunidade, ou seja, para que aprendamos mais, precisamos interagir e trabalhar em grupo.

Segundo Basílio (2017), o processo traz mudança para os docentes:

“Tradicionalmente, eles sempre ocuparam o lugar do detentor do conhecimento. O método parte do pressuposto que eles são orientadores, capazes de fazer a curadoria dos materiais e de mediar a construção do conhecimento junto com os estudantes”

Ao professor no que lhe concerne ao planejamento deve preparar um plano de estudos de aprendizagem com materiais e recursos que possam auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem do aluno e que possam ser realizadas com autonomia, prepara-o para atividades que deverão ser apreendidas na sala de aula.

Por isso para que seja bem utilizada a sala de aula invertida é necessário que as atividades sejam diferenciadas tais como: leitura prévia de conteúdos para que posteriormente na sala de aula ocorra a interação, uso de tecnologia, estudos de casos, resolução de problemas, utilização de jogos, aprendizagem através de projetos, etc.

Os alunos irão ter à disposição suportes adequados podendo ser disponibilizados no google gmail, facebook, emails como vídeos, links de artigos científicos, textos, reportagens, áudio, games, vídeo aulas para estudo em casa. Assim os alunos tem contato com o conteúdo a ser trabalhado antes da aula, utilizando ferramentas e recursos tecnológicos e no momento da aula aproveita para realizar dinâmicas, debates, estudos de casos e aprofundamento do aprendizado.

Moran (2014) considera a sala de aula invertida um dos modelos mais interessantes da atualidade para mesclar tecnologia com metodologia de ensino, pois concentra no virtual o que é informação básica e, na sala de aula, atividades criativas e supervisionadas, uma combinação de aprendizagem por desafios, projetos, problemas reais e jogos.

Assim como em outras metodologias de ensino existe suas vantagens e desvantagens

na sala de aula invertida não é diferente. Esta modalidade de ensino ativo se mostrou muito popular graças a grande expansão que a Internet tem hoje no dia-a-dia dos alunos. É considerada atualmente como uma modalidade que inverte os conceitos de ensino e tem um giro de 180° em relação a educação atualmente difundida, que é a educação passiva.

Este processo de aprendizagens possui vantagens como o aluno aprender através do seu próprio ritmo, ou seja o aluno estuda de acordo com o seu tempo disponível e a evolução pode ser maior em determinados momentos ou podendo o aluno aprofundar mais o seu estudo em relação as tópicos que mais lhe interessar e assim se desafiando a cada dia a aprender mais.

Para os professores uma grande vantagem é o desafio de preparar aulas estimulantes e que motivem seus alunos a estudarem, estas aulas demandam mais tempo de preparação tornando um desafio para o docente elaborar, mas uma vez feita podem ser utilizadas posteriormente para as turmas futuras, este material que o professor prepara sempre em meio digital.

Algumas desvantagens podem ser listadas como os problemas de acesso à internet pois isso influencia diretamente ao cumprimento de desmotivar o aluno pela falta de continuidade do conhecimento. Mas o problema da falta de acesso à internet a cada dia é menor, mas ainda afeta em diversos momentos da vida acadêmica dos alunos.

A inserção dos alunos no modelo de sala de aula invertida acaba gerando um transtorno inicial, já que é necessário muita organização durante o período de adaptação dos alunos para que eles não se sintam desmotivados ou percam o foco de trabalho. A transição do aluno do método tradicional, modelo passivo, para a sala de aula invertida, modelo ativo, pode demorar algum tempo devido a grande diferença entre os modelos de ensino. Ao fazer a transição, ou até mesmo, em outros momentos do estudo o aluno pode facilmente se distrair e perder o foco e assim ficar desmotivado a continuar a estudar.

Por isto os professores/tutores necessitam sempre trabalhar a motivação dos discentes em todas as fases do aprendizado. Caso o aluno fique desmotivado dificilmente ele continuará na sala de aula invertida, pois dificilmente ele se interessará por novos conteúdos. Esta metodologia não é para todos, pois exige muita disciplina, por mais inovadora seja a metodologia, tem que se verificar se realmente o aluno vai se adaptar a este modelo de aprendizagem inovadora.

Na sala de aula invertida o professor dá voz ao aluno e permite que ele construa a aprendizagem e o conhecimento com mediação e monitoramento do mesmo ou por meio da interação entre colegas. Além disso, Ramal (2015), ressalta no seu artigo:

A sala de aula invertida valoriza o papel do professor, como orientador dos percursos de pesquisa e mediador entre estudantes e conhecimentos. E pode ajudar a desenvolver competências como capacidade de autogestão, responsabilidade, autonomia, disposição para trabalhar em equipe. (RAMAL, 2015)

O professor passa a valorizar o aprendizado no ritmo de cada aluno, pois o aluno aprende de acordo com seu ritmo, tendo atenção mais individualizada do professor. É importante ressaltar ao aluno a sua responsabilidade e compromisso com os estudos, pois o mesmo deverá ter acesso ao conteúdo a ser estudado anteriormente à aula para que aconteça um debate rico e o professor possa sanar as dúvidas dos alunos sobre o assunto estudado.

Portanto, através da sala de aula invertida o aluno é colocado como protagonista em um processo de ensino e aprendizagem, no qual ele pode ter autonomia necessária para adquirir novos conhecimentos e habilidades e o aluno se torna assim mais participativo, pois está fazendo o que lhe motiva sem imposição.

A utilização das metodologias ativas e especialmente a sala de aula invertida traz vários benefícios ao aluno pois os mesmos adquirem maior autonomia, maior confiança, motivação para o estudo, maior retenção do conteúdo, ampliação da aquisição de habilidades na comunicação oral e escrita, facilidade em desenvolver trabalhos em grupo e até mesmo tornam-se profissionais mais qualificados e valorizados.”

3.6. DEFINIÇÃO E DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Público Alvo: Docentes interessados em capacitação

Conteúdo : Capacitação profissional da educação frente às novas tecnologias de informação e comunicação

Justificativa

As tecnologias de informação são hoje importantes instrumentos de participação e de mediação no diálogo social entre os alunos e são espaços específicos na internet, que permitem partilhar dados e informações, das mais diversas formas (textos, arquivos, imagens, fotos, vídeos).

Segundo Patrício e Gonçalves (2010) , a internet transformou-se não só num canal de

comunicação e um destino para pessoas interessadas em procurar, partilhar ou aprender sobre determinado assunto, mas igualmente um meio de oportunidades para o ensino. (Patrício e Gonçalves, 2010).

Esta ferramenta quando bem utilizada poderá ser um bom aliado para o professor. Grande parte dos alunos adolescentes possui perfil nesta rede social o que facilita muito o desenvolvimento de uma proposta pedagógica. Os alunos terão a oportunidade de vivenciar uma nova forma de utilizar as redes sociais, verão que é também possível aprender e adquirir novos conhecimentos e trocar experiências de cunho científico.

Objetivos:

- Demonstrar a utilização das TICs na educação.
- Incentivar os professores na exploração de conteúdos através de repositórios educacionais
- Identificar ferramentas disponíveis que possam ser usados para o desenvolvimento das aulas
- Despertar o interesse e a criatividade dos docentes;
- Desenvolver atividades de pesquisa/análise;

Tempo previsto: 1 mês

Recursos de TICs:

- Utilização rede de internet
- Utilização Plataforma Google Classroom

Metodologia

1º Passo: Criação de uma sala virtual no Google Classroom para desenvolver a capacitação além de com essa tecnologia já apresentar ao docente um modelo de tecnologia que pode ser usado para desenvolver a sala de aula invertida.

2º Passo: Fórum de discussão inicial

Questionamento inicial através de um fórum de discussão para que os docentes compartilhem ideias e experiências sobre o tema. Assim é possível levantar o nível de conhecimento que os mesmos possuem dos artefatos tecnológicos e se já trabalham com este recurso e a partir das

respostas do levantamento inicial é possível a intervenção adequada no decorrer da capacitação.

3º Passo: Aplicação do Projeto conforme Mapa de Geral e de Atividades da Capacitação (APÊNDICE C)

Com essa a proposta pode-se dizer que o espaço da sala de aula pode se tornar mais atraente, a aprendizagem pode acontecer de forma prazerosa, significativa e divertida.

Para Lévy (1999, p. 158), um novo tipo de pedagogia supõe “aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede”. Ainda segundo o autor, “mais importante – e mais difícil de obter – é a habilidade para empregar a tecnologia de forma significativa para o aprendizado discente”.

Pode-se dizer, então, que um dos grandes desafios dos educadores é adaptar essas tecnologias às suas práticas educativas, de forma a construir conhecimentos. Na sociedade contemporânea, repleta de aparatos tecnológicos e de inúmeras formas de disseminação do conhecimento, é imprescindível utilizar as TICs como suporte educativo, como tecnologia educacional.

Avaliação

A avaliação será processual e contínua durante todo o processo levando em consideração o quanto o aprendizado tem construído significados para suas vivências.

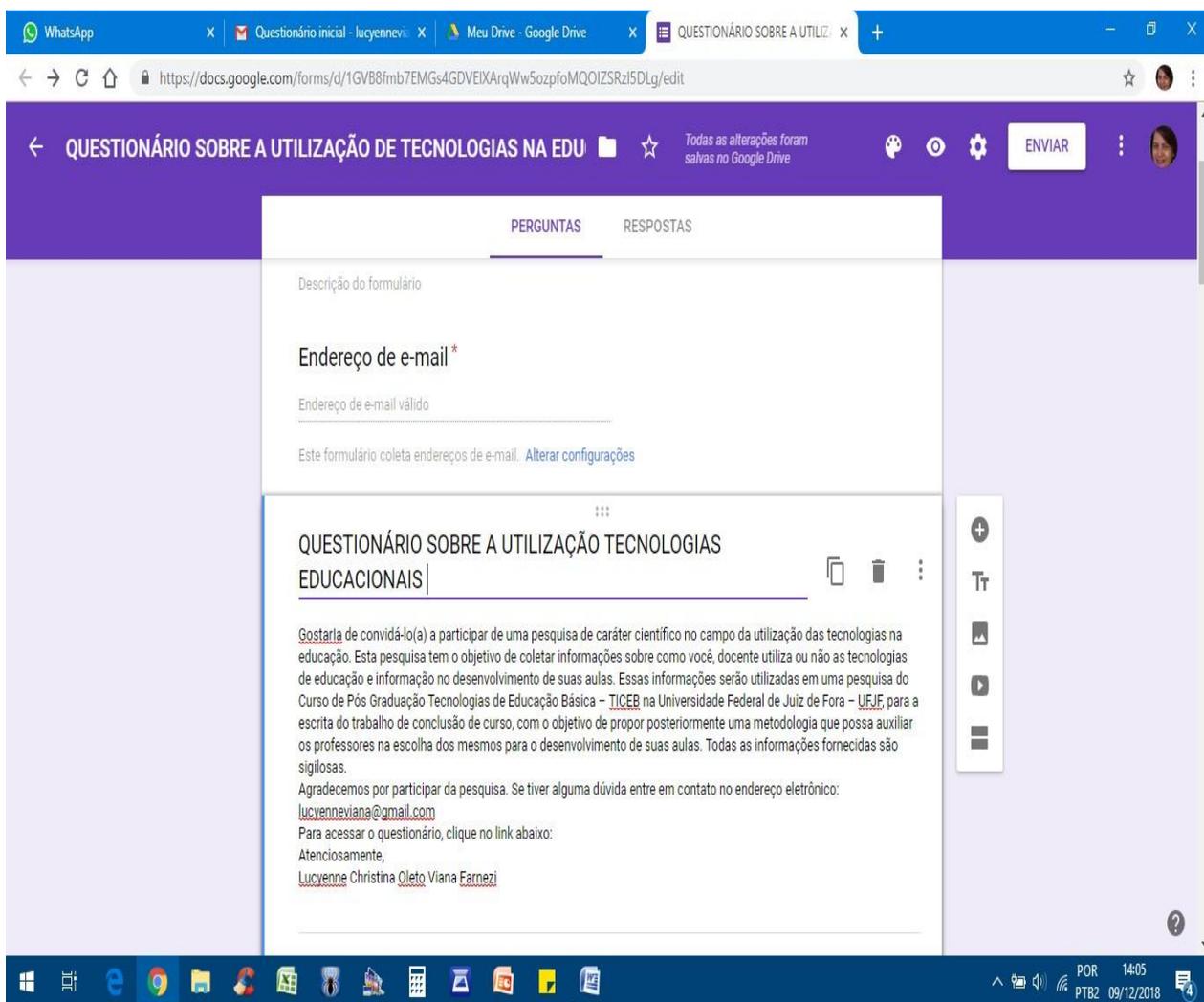
Alem disso será observado a interação, cooperação e autonomia dos envolvidos através do trabalho em grupo bem como se os alunos estabeleceram conexões entre as atividades propostas, material disponibilizado, exploração na plataforma Google Classroom e suas percepções e exposição do pensamento crítico

3.7. DOCUMENTAÇÃO E REGISTROS

Inicialmente como um instrumento de sondagem foi aplicada uma consulta a docentes (não identificados e nem específicos de uma escola), através de um questionário pelo formulário do *Google forms* (APÊNDICE A), tendo como objetivo se possuíam ou não interesse numa capacitação na utilização de novas tecnologias na sala de aula. A opção do

questionário através do *Google Forms*, deu-se pela facilidade para levantar os dados já organizadas em gráficos e mostrados individualmente em planilha.

Figura 1: Página do Questionário Inicial do *Google Forms* aplicado aos docentes



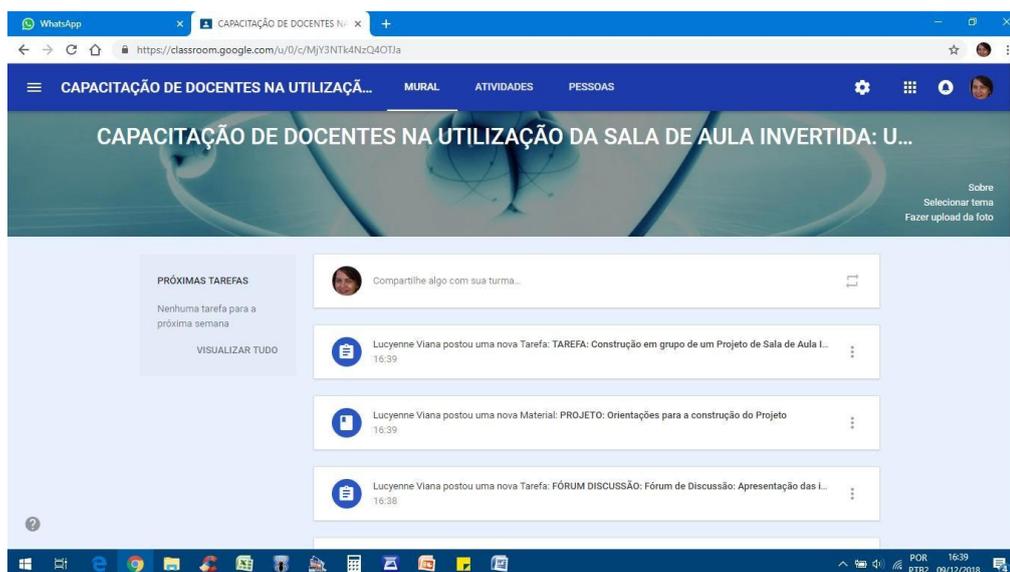
Fonte: A imagem foi extraída da *webpage*

<https://docs.google.com/forms/d/1GVB8fmb7EMGs4GDVEIXArqWw5ozpfoMQOIZSRzI5DLg/edit>

O levantamento dos dados iniciais aplicado a 20 (vinte) docentes mostrou o interesse dos mesmos em participar de uma capacitação, tendo em vista que apenas 3 (três) docentes já tinham algum conhecimento prévio sobre o tema, sem no entanto utilizar.

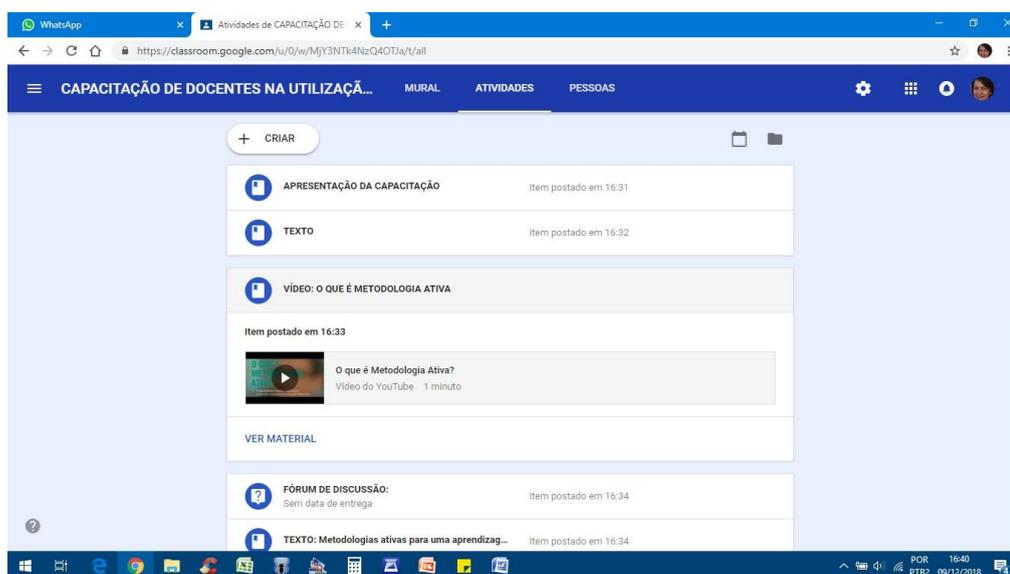
Após o levantamento de dados do questionário inicial foi iniciado a montagem da sala no Google Classroom conforme atividades descritas no Mapa de Atividades (APÊNDICE C)

Figura 2: Página da Capacitação – Google Class Room



Fonte: A imagem foi extraída da *webpage*
<https://classroom.google.com/u/0/c/MjY3NTk4NzQ4OTJa>

Figura 3: Página de Atividades – Google Class Room



Fonte: A imagem foi extraída da *webpage*
<https://classroom.google.com/u/0/w/MjY3NTk4NzQ4OTJa/t/all>

Após a capacitação foi aplicado novamente um questionário através de um pelo formulário do *Google forms* (APÊNDICE B), para verificar a viabilidade da capacitação. Através da coleta de dados os docentes mostraram-se bastante satisfeitos com a capacitação e com o aprendizado adquirido e todos esperam poder colocar em prática as metodologias ativas.

Figura 4: Página do Questionário final do *Google Forms* aplicado aos docentes

The image shows a screenshot of a Google Forms questionnaire. The browser's address bar displays the URL: https://docs.google.com/forms/d/17X_DUJONkIW-5-yqTTCLeROfU6nKsdlw3Kk65UpDOa0/edit. The form title is "QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO". Below the title, there is a sub-header "QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO". The first question is "E-mail*", which is a text input field. The second question is "Como você avalia a capacitação?*", which is a radio button question with two options: "ÓTIMA" and "BOA". The form is displayed in a blue-themed interface with a white content area. The top navigation bar includes a back arrow, the form title, a star icon, a note "Todas as alterações foram salvas no Google Drive", and an "ENVIAR" button. The bottom of the image shows a Windows taskbar with various application icons and system tray information including "POR 15:31" and "PTB2 09/12/2018".

Fonte: A imagem foi extraída da *webpage*
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfgCz2udISbnLibh1r0jhgqR-mMkzwnlFqxqZUGcTIWdgOhtXw/viewform>

3.8. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo deste trabalho foi apresentar e desenvolver uma capacitação de docentes sobre a utilização das Metodologias Ativas, em que foram aplicados não apenas os conhecimentos estudados no curso de Especialização em Tecnologias de Informação e

Comunicação da Educação Básica – TICEB da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, como também aplicar os conhecimentos de designer instrucional adquiridos na Pós Design Instrucional da Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI, com a utilização de recursos tecnológicos podendo ser aplicado as técnicas aprendidas aliadas as teorias de aprendizagem estudadas.

Importante destacar que o planejamento é muito importante para o resultado final de uma capacitação.

Além disso, na elaboração da capacitação foi possível adotar atividades pedagógicas diferenciadas baseadas nas diversas teorias de aprendizagem de modo a tornar mais efetiva a construção do conhecimento. Essas atividades foram divididas em atividades teóricas e práticas além de individuais e em grupo. Tornou-se possível também que as atividades fossem diagnósticas, somativas e formativas de acordo com cada conteúdo a ser desenvolvido e assim atender as diversas mídias e estilos de aprendizagem diferentes.

No desenvolvimento da capacitação, foi utilizada a plataforma Google Classroom como elo entre os docentes e a pesquisadora que assumiu um papel de moderadora, coordenando o andamento da capacitação, indicando caminhos e, principalmente, mudando os paradigmas convencionais do ensino presencial, ajudando a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender.

Ao planejar cada etapa da capacitação, a preocupação inicial foi a interatividade dos docentes, tendo em vista as atividades dinâmicas e seleção de ferramentas adequadas para cada situação de ensino-aprendizagem.

Após a conclusão da capacitação, foi possível detectar a implementação e implantação de capacitações na modalidade da educação a distância com a elaboração e organização de um conjunto de ações planejadas mostrando um novo caminho para a inclusão, ampliando e modificando as formas atuais de aprender.

Importante pensar que o profissional da educação deve refletir por que, sendo a educação reconhecida como mola fundamental de mudança e inovação, ainda hoje, tende a cristalizar-se como lugar de atraso.

A metodologia usual de ensino aprendizagem, voltada para a absorção de conhecimento, faz com que o aluno seja visto apenas como um objeto receptivo e domesticado, e essa visão não pode ser perpetuada pelo professor.

A educação possível é aquela que resulta das condições concretas que levam o aluno a desenvolver-se, construindo o seu aprendizado. Dessa maneira, a educação assume uma

função inovadora e libertadora, e abrindo novas possibilidades de apreensão do saber ao aluno.

Assim, o grande desafio é atender aos alunos, criando tarefas que permitam o desenvolvimento e a aprendizagem. O professor, então, deve sempre fazer uma releitura da realidade dentro de novos paradigmas e saber que precisa introduzir as novas tecnologias de informação e comunicação no contexto educacional.

A utilização da internet e suas ferramentas bem como as novas tecnologias devem ser aproveitadas nessa mudança educacional, já que a aprendizagem não precisa acontecer somente dentro do muro da instituição escolar. A transmissão do conhecimento pode ocorrer em qualquer lugar onde se tenha acesso a internet. Conforme Moraes (2004),

“ a popularização da Internet, nos anos 90, permitiu a construção de ambientes virtuais de aprendizagem através dos quais a comunicação entre os participantes pôde acontecer em qualquer lugar, a qualquer hora na modalidade de um para um, um para muitos, muitos para um e muitos para muitos”.

Nesse contexto, espera-se que o uso de tecnologias digitais e especialmente a utilização da sala de aula invertida como recurso metodológico pedagógico ajude na busca e concretização de soluções para os problemas relacionados à educação, mesmo que a escola, de modo geral, ainda esteja despreparada para incorporar as tecnologias digitais em seu cotidiano.

O espaço da sala de aula pode se tornar mais atraente, a aprendizagem pode acontecer de forma prazerosa, significativa e divertida. Para Levy (1999), um novo tipo de pedagogia supõe “aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede”. Ainda segundo o autor, “mais importante – e mais difícil de obter – é a habilidade para empregar a tecnologia de forma significativa para o aprendiz discente”.

Pode-se dizer, então, que um dos grandes desafios dos educadores é adaptar essas tecnologias às suas práticas educativas, de forma a construir conhecimentos. Na sociedade contemporânea, repleta de aparatos tecnológicos e de inúmeras formas de disseminação do conhecimento, é imprescindível utilizar as tecnologias como suporte educativo, como tecnologia educacional.

Importante ressaltar que não é simplesmente transpor a prática do dia a dia da sala de aula para a utilização da sala de aula invertida, mas é necessário que o docente faça um planejamento para que o processo de ensino aprendizagem dê oportunidades reais para que os

discentes sejam os atores ativos da sua própria aprendizagem com um ensino voltado para o desenvolvimento do pensamento crítico e o professor como mediador do conhecimento.

Assim é importante que os docentes aprofundem num estudo sobre as metodologias ativas participando de cursos de capacitação, para compreender a importância da utilização da mesma e explorar os recursos existentes, e saber que é possível fazer com que a interação pode acontecer de forma que seus alunos estarão mais motivados e interessados.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, CASTELANO, SOUZA E LUQUETTI. Jaqueline Maria de; Karine Lôbo, Carlos Henrique Medeiros de, Eliana Crispim França. Uso do blog na escola: recurso didático ou objeto de divulgação. Revista Científica Internacional. Edição 22. Volume 1, artigo nº 10, julho/setembro 2012.

ALMEIDA, M. E. B. (2000) *Informática e formação de professores*. Brasília: MEC-Seed. 192 p. (Coleção Informática para a Mudança na Educação). Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003148.pdf>>. Acesso em: 25 junho 2018

BASILIO, Ana Luiza. É possível aplicar sala de Aula Invertida em Escolas públicas? Disponível em: <<http://www.cartaeducacao.com.br/reportagens/e-possivel-aplicar-sala-de-aula-invertida-nas-escolas-publicas/>> Acesso em: 07 de abr. 2018.

CASIMIRO, W. Gamification (Gamificação na Educação. Vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=XCAv79vZdVs&feature=youtu.be>. Acesso em 16/02/2018.

FARNEZI, L.C.O.V. O papel pedagógico do Designer Instrucional na elaboração de cursos virtuais. Disponível em <https://www.webartigos.com/artigos/o-papel-pedagogico-do-designer-instrucional-na-elaboracao-de-cursos-virtuais/128344/>. Acesso em

JAIME, M. P.; KOLLER, M. R. T.; GRAEML, F. R. La aplicación de flipped classroom en el curso de dirección estratégica. In: JORNADAS INTERNACIONALES DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA EDUCAR PARA TRANSFORMAR, 12., 2015. Actas... Madrid: UNIVERSIDAD EUROPEA, 2015. p. 119-133.

LEVY, P. (1999) *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.

MORAES, Marialice. A monitoria como serviços de apoio ao aluno na educação a distância. A monitoria como serviços de apoio ao aluno na educação a distância Florianópolis: Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) pelo Departamento de Engenharia de Produção da UFSC. Florianópolis, 2004, 237p. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/87894/204494.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 30 novembro 2018.

MORAN, J. M. Nova personalidade [25 out. 2014]. Brasília: Correio Braziliense. Brasília. Entrevista concedida para Olivia Meireles.

_____. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

PAIVA, Thais. Como funciona a Sala de Aula Invertida. Reportagem Disponível em: <<http://www.cartaeducacao.com.br/reportagens/como-funciona-a-sala-de-aula-invertida/>> Acesso em: 07 de abr. 2018.

PATRÍCIO, Maria Raquel; GONÇALVES, Vítor (2010) - Facebook: rede social educativa? In I Encontro Internacional TIC e Educação. Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Educação. p. 593-598. ISBN 978-989-96999-1-5. Acesso em 12/04/18.

PEDROSO, G. O que é Gamification. Vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=AyvgsHUxtw&feature=youtu.be>. Acesso em 16/02/2018.

RAMAL, Andrea. Sala de aula invertida: a educação do futuro. Disponível em :<<http://g1.globo.com/educacao/blog/andrea-ramal/post/sala-de-aula-invertida-educacao-do-futuro.html>> Acesso em: 07 de abr. 2018

RESENDE, R. S. (2005) *Fundamentos Teórico-Pedagógicos para EAD*. In: Congresso Internacional de Educação a Distância, Florianópolis. Anais eletrônicos do Congresso Internacional de Educação a Distância. Florianópolis: ABED. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/055tcb5.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2018

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. *Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios*. In: Revista Renote Novas Tecnologias na Educação, v.6, nº 1. 2008. UFRGS. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14405>. Acesso em 15/02/2018

S/ Autor. Sala de Aula Invertida. Ensino Inovativo. Volume Especial. 2015. Disponível em file:///D:/Downloads/57632-122306-1-PB%20(1).pdf. Acesso em 05 abril 2018.

APENDICE A- Questionário Inicial

Gostaria de convidá-lo(a) a participar de uma pesquisa de caráter científico no campo da utilização das tecnologias na educação. Esta pesquisa tem o objetivo de coletar informações sobre como você, docente utiliza ou não as tecnologias de educação e informação no desenvolvimento de suas aulas. Essas informações serão utilizadas em uma pesquisa do Curso de Pós Graduação Tecnologias de Educação Básica – TICEB na Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, para a escrita do trabalho de conclusão de curso, com o objetivo de propor posteriormente uma metodologia que possa auxiliar os professores na escolha dos mesmos para o desenvolvimento de suas aulas. Todas as informações fornecidas são sigilosas.

Agradecemos por participar da pesquisa. Se tiver alguma dúvida entre em contato no endereço eletrônico: lucyenneviana@gmail.com

Para acessar o questionário, clique no link abaixo:

Atenciosamente,

Lucyenne Christina Oleto Viana Farnezi

Questionário sobre a utilização de tecnologia na educação

Este formulário faz parte da pesquisa de pós Graduação da aluna Lucyenne Christina Oleto Viana Farnezi da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

***Obrigatório**

Endereço de e-mail *

TERMO DE CONSENTIMENTO

Informo que a presente pesquisa, além de não apresentar risco aos participantes, busca encontrar conhecimentos que poderão, futuramente, ajudar a encontrar formas de apoiar os professores no uso de novas abordagens, práticas, técnicas e/ou tecnologias no ensino de Informática. As informações coletadas serão utilizadas para fins acadêmicos, podendo ser apresentadas em palestras, eventos científicos ou outra forma de publicação e/ou divulgação nacional ou internacional. Seus dados serão mantidos no anonimato.

Sendo assim, o(a) convidamos a participar da presente pesquisa. Neste sentido, solicitamos sua colaboração e participação como voluntário(a) para a coleta de dados.

Você concorda com o termo de consentimento? *

Sim

Não

PRÓXIMA PÁGINA

1 - Gênero *

Masculino

Feminino

Prefiro não dizer

3 - Qual o seu grau de instrução? *

Superior Completo

Especialização

Mestrado

Doutorado

Pós Doutorado

4 - A Instituição onde você leciona é: *

Pública

Privada

5 - É docente em ensino fundamental há quantos anos? Informe somente números. *

6 - Durante a sua formação acadêmica, você cursou disciplina(s) voltada(s) para a utilização tecnologias educacionais para desenvolver suas aulas? *

Sim Não

7 - Você fez cursos de aperfeiçoamento/capacitação e/ou especialização para utilizar tecnologias educacionais para desenvolver suas aulas? *

Sim Não

8- Você utiliza tecnologias educacionais? *

Sim Não Às vezes -

9 - Você acha que com a utilização de tecnologias educacionais facilita o processo de ensino e aprendizagem? *

Sim Não Às vezes

10. Quando você seleciona tecnologias educacionais, você faz essa tarefa baseado em qual tipo de conhecimento ? *

Conhecimento tecnologia

Experiência em sala de aula

Indicação

11. A Escola ou a Secretaria de Estado de Educação do seu município realiza com os docentes um trabalho de escolha de tecnologias educacionais acional a ser utilizado tendo em vista a qualidade do mesmo? *

Sim Não Às vezes

13. Você considera importante utilizar tecnologias educacionais

Sim Não

14 - Caso tenha respondido "Sim" ou "Nao" na pergunta anterior, você gostaria de participar de uma capacitação que dê subsídios para utilizar a metodologia ativa em sala de aula?

Sim

Não

Talvez

Agradeço a você, por ter disponibilizado um tempo da sua rotina para contribuir com esta pesquisa. Espero poder ajudar de alguma forma no seu trabalho e a mudar determinadas metodologias tradicionais ainda existentes em nossas salas de aula.

APENDICE B- Questionário Final

1 - Como você avalia a capacitação?

Ótima Boa Razoável

2 – O conhecimento adquirido ampliou seus conhecimentos sobre o assunto?

Muito Médio Pouco Nenhum

4 - Com relação a qualidade dos conteúdos, você considera:

Ótimo Razoável Deficiente

5 - Você sentiu dificuldades nos conteúdos que foram apresentados?

Sim Não

Quais?

6 – Após participar da capacitação, você acredita que estará mais seguro (a) para utilizar o Laboratório de Informática ou outros recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem?

Sim Não

Por quê

7 – Se a resposta da questão anterior for “Sim”, você utilizaria algum dos recursos tecnológico apresentados durante a capacitação na sua sala de aula e/ou no curso que está matriculado como aluno?

Sim Não

8 – Deixe comentários, opiniões, críticas e sugestões para que o nosso Programa possa melhorar a qualidade das atividades realizadas.

APENDICE C- Mapa do Projeto de Curso

CAPACITAÇÃO DE DOCENTES NA UTILIZAÇÃO DA SALA DE AULA INVERTIDA: UMA ABORDAGEM DE ENGAJAMENTO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

PLANEJAMENTO DA CAPACITAÇÃO				
	UNIDADES TRABALHADAS	OBJETIVOS	ATIVIDADES TEÓRICAS	ATIVIDADES PRÁTICAS
AULA 1	Unidade 1 Apresentação da Capacitação e dos cursistas	Compreender quais são as possibilidades que o professor pode utilizar as metodologias ativas como ferramenta pedagógica a partir dos textos motivadores e das discussões.	Atividade 1- Apresentação da Capacitação e dos cursistas Atividade 2- Texto: Planejando o uso da Tecnologia por meio da Tecnologia: uma Experiência com Professores da Educação Básica. Atividade 3 – Vídeo : O que é Metodologia Ativa. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=9Ec3EM0X5UE	Atividade 4- Fórum de Discussão Inicial: Apresentação dos cursistas e compartilhem ideias e experiências sobre o tema após a leitura do texto e assistir ao vídeo
AULA 2	Unidade 2 Tipos de Metodologias Ativas	Aproveitar os conteúdos para refletir sobre seu trabalho cotidiano, estabelecendo ligações relevantes e que contribuam para seu desenvolvimento profissional . Diferenciar os diversos tipos existentes de metodologias ativas e sua utilização.	Atividade 5 Texto: Metodologias ativas para uma aprendizagem significativa. Disponível em https://www.eloseducacional.com/educacao/metodologias-ativas-para-uma-aprendizagem-significativa/ Atividade 6 Vídeo: Como construir mapa conceitual. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=8i38jCaW6NM	Atividade 7 Construção de mapa conceitual sobre os tipos de Metodologias Ativas

CAPACITAÇÃO DE DOCENTES NA UTILIZAÇÃO DA SALA DE AULA INVERTIDA: UMA ABORDAGEM DE ENGAJAMENTO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

PLANEJAMENTO DA CAPACITAÇÃO				
UNIDADES TRABALHADAS		OBJETIVOS	ATIVIDADES TEÓRICAS	ATIVIDADES PRÁTICAS
AULA 3	Unidade 3 Sala de Aula invertida	Conhecer e saber utilizar a Sala de Aula Invertida	<p>Atividade 8 Texto: Sala de aula invertida faz alunos aprenderem de forma livre. Disponível em http://porvir.org/sala-de-aula-invertida-faz-os-alunos-aprenderem-de-forma-livre/</p> <p>Atividade 9 Vídeo: Conheça a sala de aula invertida Conexão. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=pADyAN15cZ0</p>	<p>Atividade 10- Tarefa: Construção de um texto sobre tipo de atividades que podem ser utilizadas na sala de aula invertida</p> <p>Atividade 11 – Fórum de Discussão: Apresentação das ideias da Tarefa 10 para os colegas e comentar as ideias dos colegas.</p>
AULA 4	Unidade 4- Estratégias de ensino no contexto da sala de aula	Construir um projeto inovador envolvendo a sala de aula invertida	Atividade 12 Orientações para a construção do Projeto	Atividade 13 Construção em grupo de um Projeto de Sala de Aula Invertida

