



Ministério da Educação
Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares
Centro de Formação Continuada de Professores
Secretaria de Educação do Distrito Federal
Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação
Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica

A UTILIZAÇÃO DO CELULAR COMO FERRAMENTA PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

IVANETE ALVES DE SOUZA

Professora-orientadora Msc Cristina Azra
Professora monitora-orientadora Msc Dalva de Oliveira

Brasília (DF), Maio de 2013

IVANETE ALVES DE SOUZA

**A UTILIZAÇÃO DO CELULAR COMO FERRAMENTA PARA O PROCESSO DE
ENSINO APRENDIZAGEM**

Monografia apresentada para a banca examinadora do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica como exigência parcial para a obtenção do grau de Especialista em Coordenação Pedagógica sob orientação da Professora-orientadora Msc Cristina Azra e da Professora monitora-orientadora Msc Dalva de Oliveira.

Brasília (DF), Maio de 2013

TERMO DE APROVAÇÃO

IVANETE ALVES DE SOUZA

A UTILIZAÇÃO DO CELULAR COMO FERRAMENTA PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Coordenação Pedagógica pela seguinte banca examinadora:

Msc Cristina Azra - FE/UNB
(Professora-orientadora)

Msc Dalva de Oliveira – UnB/SEEDF
(Monitora-orientadora)

Msc Leandro Gabriel dos Santos- EAPE/SEEDF
(Examinador (a) externa)

Brasília, (DF), Maio de 2013

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha filha que com carinho e paciência sempre me incentiva as inovações tecnológicas e a preparar aulas mais atrativas e correlacionadas ao cotidiano dos meus alunos.

AGRADECIMENTOS

À UNB pela oportunidade,

À minha família pelo apoio incondicional,

Às professoras Cristina Azra e

Dalva Oliveira por acreditarem no meu potencial.

EPÍGRAFE

"Educar é estar mais atento às possibilidades do que aos limites".

Moran, J. M.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o uso do celular como mediador de aprendizagem significativa, utilizando as trocas de informação e vivência no contexto pedagógico em uma escola pública de Ensino Médio localizada no Setor J da Região Administrativa de Taguatinga-DF, em Brasília. O tema foi escolhido por apresentar um grande desafio à Educação que é o de aliar as novas tecnologias ao ato de educar. Aparentemente existe um número considerável de educadores que rejeitam a ideia do uso do celular em sala de aula, mesmo sabendo que os alunos já o incorporaram em seu cotidiano. Trata-se de uma pesquisa qualitativa tendo como instrumento 0 2 questionários, um para os alunos e outro para os professores, tendo como partícipes 20 professores e 40 alunos do nono ano do Ensino Fundamental. O estudo permitiu reflexões sobre a utilidade do celular na sala de aula, pois, o mesmo tem aplicativos semelhantes ao Laptop, concentra várias mídias e possui custo reduzido, onde os modelos mais simples também podem ser utilizados em pesquisas durante o período escolar.

Palavras-chave: celular; novas tecnologias, aprendizagem significativa.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	Problema	9
1.2	Justificativa	10
1.3	Objetivos:.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	O Contexto escolar	13
2.2	Inovações e possibilidades pedagógicas	14
2.3	Celular, limites e possibilidades.....	15
2.4	O cidadão, o sistema e a comunicação digital	18
3	METODOLOGIA	21
3.1	Tipo e abordagem	21
3.2	Procedimentos de coleta	22
3.2.1	Instrumentos	22
3.2.2	Aplicação dos instrumentos	22
3.3	Caracterização do ambiente de pesquisa	23
3.4	Caracterização dos participantes de pesquisa	23
3.5	Os instrumentos e procedimentos de coleta	24
3.6	Procedimentos de análise e apresentação de dados	24
3.6.1	Percepção dos alunos.....	25
3.6.2	Percepção dos professores.....	30
3.6.3	Interface da percepção dos professores e dos alunos	35
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
5	REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

A intenção da investigação teve sua gênese através das indagações dos alunos objeto do estudo a respeito do uso do celular em sala de aula. Uns apoiavam a decisão do gestor em proibir o uso dos mesmos, outros diziam que era uma arbitrariedade e me arguiam pedindo uma posição em relação á normatização, já que eu usava junto com eles o celular para ilustrar e mediar os nossos procedimentos de pesquisa.

Desde o final do ano passado tivemos algumas discussões a respeito do uso do celular como recurso pedagógico, muitos professores não querem nem ouvir falar na proposta de usar o celular em sala, eles nem se quer cogitam essa possibilidade. Dizem que “os alunos já andam distraídos, dispersos, com comportamentos desviantes e sem pré-requisito, que estamos formando analfabetos funcionais; com a liberação do celular, o aluno vai perder o foco e o ensino vai desabar de vez”. Mas uma minoria está aberta a esta fase de transição entre a proibição e o uso consciente do celular como ferramenta na aprendizagem. E é essa minoria que me embasa e fortalece a minha curiosidade para pesquisar sobre os benefícios e potenciais a serem aproveitados. Há alguns inconvenientes no seu uso, mas o educador tem meios para driblá-los.

Desde o inicio da pesquisa as críticas são constantes, até audaciosamente, pela possível mudança de tema, o que, de alguma forma, impulsiona e desafia para busca de mais conhecimentos sobre a temática.

Passeando pela literatura percebe-se que poucos teóricos pesquisam sobre o assunto, falam muito sobre as TICs como um todo, mas necessariamente sobre o celular como ferramenta de ensino há pouco a se pesquisar.

1.1 Problema

O uso do celular como recurso de ensino pode melhorar o ensino aprendizagem e tornar as aulas mais atrativas. Ressignificar o espaço de sala de aula a partir do uso da cultura digital se torna um grande desafio para os docentes.

Como a comunidade escolar, na perspectiva de docentes e discentes, veem a utilização do celular como ferramenta pedagógica no processo de ensino aprendizagem?

1.2 Justificativa

Com o grande *BOOM* de novas tecnologias de informação e comunicação na nossa sociedade, às formas de interação e de adquirir informação se transformaram consideravelmente, portando as Escolas terão que procurar novas estratégias de ensino para conter o abandono, o baixo rendimento e a evasão escolar e uma das estratégias alvo dessa investigação é o uso do celular como ferramenta pedagógica, já que o mesmo é de fácil aquisição e acesso, possuindo aplicativos compatíveis a um computador. Com essa pesquisa pretende-se desmistificar alguns mitos de utilização desse aparelho tão atrativo para o aluno como recurso pedagógico para ampliar as possibilidades metodológicas.

Em meados dos anos 70, quando Seymour Papert criou a linguagem de programação *LOGO* para as crianças, até os dias de hoje, com os celulares invadindo a sala de aula, muito se falou, opinou e especulou sobre a “transformação” dos processos de ensino/aprendizagem. Entre a linguagem criada por Papert e o Celular de Martin Cooper uma nova cultura se estabeleceu e sacudiu a educação tradicional. Novos nichos de aprendizagem permitiram aos alunos continuar a aprender a sua maneira e de acordo com sua disponibilidade. Surgiu então uma atração tão grande dos alunos em torno deste aparelho, que o mesmo é objeto de desejo da maioria dos adolescentes e até das crianças, por possuir mobilidade e diversos aplicativos, tais como, videogames, ouvir rádio ou MP3, assistir TV, tirar fotos, fazer filmes, gravar voz, jogar e receber emails ou arquivos, acessar a internet etc.

O celular é uma ferramenta de custo acessível, sendo um meio mais fácil e rápido de trocar informações, gerando grande interatividade. Ao se instalar um software específico, o mesmo pode ter um desempenho semelhante a um laptop, o que para um aluno de Escola Pública é muito importante, pois diminui as despesas com o mesmo.

Os celulares de última geração, os ditos “tops” são verdadeiros computadores de bolso, com sistema operativo e aplicações informáticas de elevado

potencial. Estas práticas podem potencializar o desenvolvimento de competências essenciais na sociedade atual.

As facilidades citadas anteriormente e o apego que nossos alunos têm a esta nova tecnologia, estão nos deixando em estado de vigília, tanto que em muitas instituições escolares ainda o abominam e o proíbem em suas aulas, por disputarem atenção e concentração dos alunos. No entanto, enquanto são vistos como nocivos ao processo de aprendizagem, perguntamos se não estariam sendo subestimada como mídias capazes de integrar a cultura do jovem a sala de aula.

No que se refere ao aspecto legal as leis e decretos que hoje existem, não normatizam seguramente em relação ao uso de celulares dentro das salas de aula. O celular tem sido alvo de discussões em muitos grupos de trabalho, alguns acham que o mesmo desvia a atenção do usuário prejudicando a aprendizagem e a indisciplina.

O que incentiva o aluno a indisciplina é o desejo, a necessidade que o mesmo tem em confrontar o professor ou qualquer pessoa que ele considera autoridade. O celular quando inserido em aulas bem planejadas, pode tornar uma valiosa ferramenta de ensino e nos auxiliar para a busca da melhoria em nossas abordagens pedagógicas.

1.3 Objetivos:

Geral

- Analisar o uso do celular como ferramenta para o processo ensino aprendizagem, na perspectiva dos docentes e discentes.

Específicos

- Identificar as estratégias de intervenções pedagógicas para utilizar o celular como mediador de aprendizagem na sala de aula.

- Averiguar o uso do celular como ferramenta de pesquisa e produção de conhecimento dos alunos.

- Verificar como os docentes veem uma conexão entre o ensino e o cotidiano do aluno.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Contexto escolar

Hoje o nosso maior desafio no contexto escolar é concorrer com a tecnologia que está deslumbrando desde a criança até os adultos. Vivemos num mundo digital, onde o nosso mundo está ao alcance do toque.

Muito tem se discutido nas Escolas sobre o uso do celular, os nossos alunos nasceram digitais, não conseguimos concorrer com um objeto de tamanha magnitude e fascinação.

No Distrito Federal, a câmara legislativa aprovou uma lei em maio de 2008 que proíbe parcialmente o uso de celulares em sala de aula, de acordo com o mesmo o uso do celular pode desviar a atenção dos alunos, possibilitar fraudes durante as avaliações e provocar conflitos entre a comunidade escolar, influenciando o rendimento escolar.

De acordo com Fang (2009) devemos passar da proibição dos dispositivos móveis na sala de aula, para o envolvimento. Para este autor quando a distração se torna um problema, podemos e devemos trabalhar com a tecnologia, o aluno, o professor ou ambos. A aprendizagem mediada pela tecnologia é um sistema social que oferece muitas formas de alterar um componente e, portanto, mudar todo o sistema.

Em vez de ver a distração como um desafio, o professor pode vê-la como uma oportunidade para refletir e alterar a abordagem e as suas práticas pedagógicas. Este autor considera que os educadores criativos e inovadores podem utilizar as inovações tecnológicas para ajudar a reforma do ensino, tal como o banho de Arquimedes¹ ajudou na revolução científica.

Desbloquear a realidade física e fazer dela um grande laboratório para a aprendizagem é uma atitude muito complexa, mas com o auxílio das TICs (Tecnologias de informações e comunicações) esse desbloqueio acontece naturalmente e ampliam as fronteiras da Escola e dilui as paredes da sala de aula.

¹Arquimedes matemático e inventor grego, viveu no séc. III antes de cristo, na cidade de Siracusa, na Sicília, Itália. 2º a lenda o rei convidou Arquimedes para saber se sua coroa era realmente feita de puro ouro. Certo dia Arquimedes estava tomando banho e descobriu como desenvolver esta questão. Ele descobriu o principio do empuxo (A partir dele, podemos afirmar: "um corpo imerso em um líquido irá flutuar, afundar ou ficar neutro de acordo com o peso do líquido deslocado por este corpo").

O celular faz parte do cotidiano dos alunos e ensiná-los a usá-lo com maestria é também parte da tarefa do ato de educar. E esta seria uma das boas razões para o uso dos celulares como ferramenta pedagógica, pois para isto os educadores seriam levados ao contexto do seu uso e se atualizarem nas vertentes da telefonia móvel (Celulares).

2.2 Inovações e possibilidades pedagógicas

De acordo com Corrêa (2003) o objetivo do uso das inovações seria produzir um novo contato entre Educação e tecnologia, utilizando esta para uma mediação de determinada prática educativa, como forma de elucidar, de forma atraente, o ensino e a possibilitar a formação de competência no aluno.

Referenciais literários como “Mobile Age” (SHARPLES ET AL; 2005), “Cultura do telemóvel” (GOGGIN, 2006), “Sociedade das Comunicações móveis” (CASTELLS, 2004) nos remetem ao aparecimento de um novo paradigma social, as tecnologias móveis modificam e são modificadas pelo cotidiano.

Estas tecnologias emergentes estão transformando os hábitos das pessoas, desarticulando o famoso triângulo educacional, a forma como se analisa, se ensina e se aprende.

Diante desta realidade muitos professores ainda têm dificuldades na hora de pensar e executar projetos pedagógicos que utilizem os recursos de celulares e tablets. Aparentemente, na nossa formação inicial, existem muitas lacunas, deficiências estruturais e/ou curriculares que inibem a compreensão e o uso dos celulares. Especialmente com a elaboração conjunta de planos de trabalho que possam promover cada vez mais a capacidade do professor em interagir com o aluno e serem os autores do seu próprio material.

Enfatiza-se a experiência oportunizada pelo Ministério de educação da Nova Zelândia, desde o ano de 2010, tendo como objetivo principal a atuação do aluno no jogo da aprendizagem, onde o aluno é levado a pensar, a ser o condutor de sua aprendizagem, o que leva ao protagonismo estudantil e pode ressignificar as ações pedagógicas tangendo-as para uma aprendizagem mais colaborativa.

Este cenário colaborativo é propício para a Educação digital na era da telefonia móvel, porque o mundo educativo está passando por uma grande transformação, como resultado da revolução tecnológica, como refere Collins & Halverson (2009).

Segundo estes autores, esta transformação é semelhante à transição da era da aprendizagem para a escolarização universal, ocorrida no século XIX, como consequência da revolução industrial.

De acordo com Alves (2001), os celulares podem também comunicar as redes de saberes que cada “espaço tempo”, evidencia em suas diferentes formas de interação com o mundo.

Ele é uma nova mídia que pode incluir os alunos no processo de comunicação, de linguagens diferentes daquela priorizada pela cultura acadêmica e cria uma possibilidade de estudo de questões relativas à sustentabilidade e/ou como possibilidade de criar uma rede com referenciais teórico-metodológicos que possa vir a mudar o nosso cotidiano, nos tornando sujeitos melhores.

2.3 Celular, limites e possibilidades

O celular pode ter várias utilidades dentro de uma sala de aula. Estratégias podem ser elaboradas em nível curricular. As atividades que o professor pode desenvolver junto ao aluno podem ser tão diversificadas, como:

- Usar um aplicativo para fazer a chamada e registrar os conteúdos no celular, já que a maioria está usando o diário eletrônico em detrimento do diário impresso;
- Registrar datas de testes e de outras tarefas, gravar em som ou vídeo os momentos mais importantes das aulas;
- Ouvir gravações de textos com conteúdos curriculares,
- Enviar respostas a questões através de SMS;
- Tirar dúvidas através de SMS de alunos que porventura não queira fazer em sala;
- Tirar fotografias de esquemas realizados na aula ou do caminho de casa pra escola para trabalhar a geometria das ruas;
- Fazer pesquisas;
- Realizar cálculos numéricos;

- Registrar eventos em texto, som e/ou imagem fora da escola para análise dentro da sala de aula.

Um aspecto significativo é a possibilidade de utilização dos celulares em conjunto com outros equipamentos, como por exemplo, o computador. A facilidade de conexão do celular com outros equipamentos é uma característica valorizada pelos jovens.

As utilizações educativas dos celulares podem integrar, com vantagem, esta possibilidade de integração de várias mídias. Ampliar o acesso ao conhecimento para além do tempo e do espaço de aula. O celular pode estreitar os laços sociais entre os alunos e criar experiências significativas de aprendizagem.

Alguns estudiosos abordam ideias de como trabalhar o celular em sala de aula: Moran (1993) enfoca as tecnologias como mediação do saber fazer pedagógico e Carvalho (1998) mencionam que os produtos advindos do desenvolvimento tecnológico se constituem em novos conceitos, indispensáveis para uma nova forma de pensar, pesquisar e educar.

Em extensão à citação de Moran, a conexão entre os alunos e demais pessoas pelo celular devem ser vislumbradas como aliado a Educação. No mais, além da busca epistemológica do uso do celular como ferramenta pedagógica é preciso que as escolas estabeleçam investimentos necessários às novas práticas metodológicas, para que a comunidade escolar possa adquirir hábitos marcantes, transformando e sendo transformados.

Quando o professor transforma, transcende seu aluno ao prazer de compreender e reconstruir conhecimento. E para que esta transformação ocorra ele precisa ser capacitado.

Segundo Certeau (2000) devemos ficar atentos aos “invasores” da nossa sala de aula de forma tão imprevisíveis; que temos que buscar maneiras de trazer nossas práticas pedagógicas para ações significativas que tornem mais fácil a existência humana sem perder o essencial da vida, o educador necessita de buscar mecanismos educacionais capazes de criar elos entre o meio escolar e o meio em que o estudante vive. É necessário que o professor utilize o raciocínio do aluno, a experiência adquirida por ele precisa ser aproveitada. O conhecimento acadêmico

deve despertar novos meios de solucionar problemas, compreender fatos, organizar e planejar.

O indivíduo é o reflexo do seu tempo e na era da informação e conhecimento em que vivemos esta imagem fica mais nítida. O celular é uma ferramenta presente no nosso contexto escolar, não temos como ignorá-lo ou proibi-lo, precisamos discutir com o aluno, com a sua família, com a comunidade em geral a melhor maneira de explorar essa mídia no contexto do ensino e da aprendizagem.

Segundo Castells (2004) o uso do celular como ferramenta pedagógica, apresentará ao professor diversas barreiras, e provavelmente as mais difíceis de contornar, são educativas, tais como:

- Coordenar um grupo de aprendizagem numa sala de aula;
- Gerir equipamentos com potencialidades diferentes (os alunos possuem diferentes tipos de celulares com aplicativos diversos e não comprados e uniformizados pela escola);
- Disponibilizar conteúdos curriculares através de um equipamento com um espaço de visualização limitado;
- Avaliar a aprendizagem realizada em contextos extraescolares;
- Conseguir equacionar a relação entre a educação formal e a informal.

Ainda são levantadas questões de outros tipos, como por exemplo, questões éticas, relacionadas com o direito à privacidade e com possíveis utilizações indevidas (copiar em avaliações, bullying, indisciplina), e preocupações com possíveis prejuízos para a saúde pelas radiações emitidas pelos celulares.

Para utilizar esta ferramenta no ensino o educador deverá rever o seu papel, devendo transformar-se num formador de caráter e facilitador do processo de qualificação dos futuros cidadãos.

Os celulares por um lado possibilitam novos meios de ensino e aprendizagem e por outro lado exige novas metodologias que suportem práticas pedagógicas que fundamentam a natureza desses meios, evitando a possibilidade de ocorrências negativas, como a sobrecarga de informações, o aumento da complexidade nas interações em diferentes locais e momentos (comunicação síncrona e assíncrona), a quebra de paradigmas entre vida pessoal e funcional, dentre outros.

A comunidade escolar precisa estar atenta às diferentes práticas digitais e perceber como podem construir as suas estratégias pedagógicas com base nelas, tendo como prioridade a ligação entre a realidade da sala de aula e o meio que a rodeia.

Um dos maiores objetivos da Educação é aliar a teoria a prática do aluno, o celular pode vir a ser esse elo, uma ponte entre a produção acadêmica e o social, cuja a finalidade seja utilizar todo o entusiasmo e motivação existentes em contextos informais e estimular os alunos para as aprendizagens formais, ao mesmo tempo em que se possibilita a transferência de competências entre contextos.

A utilização dos celulares por jovens e adultos é aproximadamente 3 vezes maior do que os computadores fixos e portáteis, por isso pontua-se a possibilidade de revolução educacional que este dispositivo pode causar.

Apesar da maioria dos celulares possuírem aplicativos que residam no próprio dispositivo, no futuro, uma grande parte vai passar a estar na “Nuvem computacional” (cloud computing) o que significa que o usuário pode ter consigo as suas informações pessoais em qualquer lugar, independente do dispositivo que esteja usando, suprimindo muito das atuais limitações dos celulares ou qualquer dispositivo.

Atualmente há um movimento, meio que discreto quanto à adequação das características inerentes ao celular para apoiar uma aprendizagem baseada em princípios sociais, construtivistas, contextuais e colaborativos.

Ao cruzarem as fronteiras da aprendizagem formal e informal, elas oferecem a oportunidade de uma aprendizagem rica e autêntica na qual o calendário, o currículo e a avaliação não limitam as experiências dos alunos.

2.4 O cidadão, o sistema e a comunicação digital

Na formação do cidadão que temos hoje ocorre à pluralidade da escrita, o mesmo tem a habilidade de ler tanto jornais, como noticiário de TV, videogames, videoclipes e hipertextos (BARBEIRO, 2001:62).

O sistema educacional necessita considerar uma maneira de incluir o celular na aprendizagem, para poder assistir a nova geração Y(jovens que nasceram após a década de 80), essa geração cresceu de forma a se identificar com a cultura

escolar. São jovens completamente conectados, que possuem uma grande intimidade com as novas tecnologias de comunicação (internet, celulares e redes sociais).

Eles valorizam muito os relacionamentos e buscam participar de experiências inovadoras. Gostam de desafios onde possam usar todo seu potencial e que proporcionem feedbacks rápidos. São mais pragmáticos, contudo perdem o foco com facilidade. Possuem uma vida mais interativa do que passiva, eles realizam várias atividades ao mesmo tempo e com maestria.

A comunicação digital tornou-se tão frequente e natural como a comunicação face a face e a onnipresença da tecnologia e das formas digitais de comunicação nas vidas dos jovens levam alguns autores a falarem em vidas digitais.

Os jovens estão construindo novas formas de lidar com a realidade e inventando novas estratégias para utilizar os celulares no desenvolvimento da aprendizagem significativa.

Muitos adultos “migrantes digitais” questionam a relevância da comunicação digital para a aprendizagem e têm dificuldade em lidar com o tamanho reduzido da tela e do teclado do celular.

Mas, para os jovens, as relações virtuais são uma segunda natureza, sendo a miniaturização e mobilidade as razões pelas quais têm uma ligação tão forte aos celulares. Eles conseguem visualizar a pequena tela como uma janela para um espaço infinito e rapidamente treinaram os seus polegares para o manuseamento do teclado.

De acordo com Goggin (2006) as práticas digitais estão intrinsecamente ligadas à identidade dos jovens e são potencializadoras de aprendizagens criativas, sendo na sua maior parte exercidas em contextos exteriores à escola.

Independentemente das políticas educativas existentes, os jovens já estão desenvolvendo, em contextos informais, as competências necessárias para um futuro em que o manuseio de informação complexa mediada pela tecnologia é fundamental.

De forma a potencializar as competências que os jovens adquirem através das suas práticas digitais, a escola deve valorizá-las e proporcionar um espaço de reflexão que permita a construção do conhecimento curricular com base nessas competências.

É de suma importância criar situações de aprendizagem colaborativa ou individual, para que o aluno possa resolver problemas e tarefas que apelem ao pensamento complexo e as estruturas cognitivas de nível superior.

Dentro de um contexto contemporâneo que reflete as realidades do tempo, tanto na esfera da educação e no mundo geral, o relatório Horizon Report 2010 (Johnson et al., 2010), que identifica tecnologias que podem ter impacto na educação nos próximos indica seis tecnologias emergentes que podem provocar uma verdadeira evolução na área acadêmica e na economia mundial nos próximos 5 anos.

Essas tecnologias emergentes são:

- A computação móvel, que dá acesso à informação em qualquer lugar e em qualquer momento;
- O conteúdo aberto, um trabalho criativo que os outros podem copiar ou modificar;
- Os livros eletrônicos são livros em formatos digitais que podem ser lidos em equipamentos eletrônicos;
- A realidade aumentada refere-se à integração de informações virtuais a visualização do mundo real. É a criação de um tempo misto em tempo real.
- A computação gestual, baseada em gestos e a análise de dados virtuais.

Mercados emergentes estão a seguir as pegadas dos países desenvolvidos e os seus primeiros PCs são os smartphones. Destacando que os dispositivos estão levando os alunos a se moverem e conseqüentemente moverem todo o ambiente de aprendizagem.

Sendo que esta proliferação está mudando a maneira de alfabetizar e educar a geração Y e conseqüentemente sua qualidade de vida.

3 METODOLOGIA

Este é o momento de tomada de decisão por parte da investigação, é uma fase onde se descreve as decisões tomadas ao longo do processo, nesse ínterim a pesquisadora optou por uma metodologia de investigação de natureza qualitativa, sem descuidar dos dados quantitativos que vem auxiliar os dados investigativos, pelo fato do uso de várias técnicas de recolhimento de dados.

Nesta linha de pensamento e de acordo com Goldemberg (1999, p.62). “A integração da pesquisa qualitativa com a quantitativa permite que o pesquisador faça um cruzamento das suas conclusões de modo a ter mais confiança nos dados”.

3.1 Tipo e abordagem

O celular é uma tecnologia que assegura a forma de socialização e transmissão simbólica, participando também da nossa formação sociocultural na produção e socialização de conhecimentos e na construção de significados da nossa percepção em relação ao mundo.

Em atendimento aos objetivos, optou-se por uma pesquisa qualitativa, com o intuito de fazer um levantamento inicial sobre o uso do celular na sala de aula e a maneira como os alunos usam este recurso.

O celular possui uma capacidade multifuncional, passando a contribuir na formação de novas práticas pedagógicas emergentes das novas TICs proporcionando maior mobilidade dos atores no espaço e no tempo.

De acordo com Malhotra, “A pesquisa com dados qualitativos é a principal metodologia utilizada nos estudos exploratórios e consiste em um método de coleta de dados não estruturado”, é baseada em pequenas amostras e cuja finalidade é promover uma compreensão inicial do conjunto do problema de pesquisa (MALHOTRA, 1993, p. 156).

Sendo a pesquisa qualitativa um instrumento mobilizador de diversos métodos para uma análise de dados intensa, densa e contextualizada, partiu-se desta metodologia para fazer a investigação, pois se pretende descrever e compreender o uso do celular como ferramenta pedagógica, captando os motivos e

os entendimentos próprios desse instrumento tecnológico, bem como a vida social por dentro dos atores.

Collis (2005) salienta em seu discurso argumentativo que ao realizar uma pesquisa exploratória sobre um questionamento ou um problema é necessário mais estudo e ter como objetivo a procura de ideias ou hipóteses. A abordagem qualitativa necessita do grupo de foco como instrumento de coleta de dados.

A pesquisa qualitativa pode possibilitar a busca por respostas que destaquem o modo de como é a experiência social e as atribuições da mesma, permitindo estudar questões em profundidade, avaliando detalhadamente os dados sobre um menor número de pessoas e casos, descrições cuidadosas de situações, eventos, pessoas, interações e comportamentos observados.

Esta investigação pode facilitar o entendimento de forma a esclarecer sobre a importância também da vivência do aluno no redimensionamento do uso de ferramentas, no caso o uso do celular para auxiliar aprendizagem e como elemento básico, na melhora contínua e progressiva da educação escolar.

3.2 Procedimentos de coleta

3.2.1 Instrumentos

O instrumento de pesquisa escolhido foi o questionário, o mesmo é um instrumento de coleta de dados com questões a serem respondidas por escrito sem a intervenção direta do pesquisador.

De acordo com Ghiglione e Matalon (2005), o questionário deve ser escolhido quando o pesquisador deseja obter o maior número de informações sobre determinado assunto ou acontecimento, em dado momento e para uso em grande escala, selecionando-se os sujeitos.

3.2.2 Aplicação dos instrumentos

Foi confeccionado dois questionários, o tipo A para os alunos e o tipo B para os professores, ambos com sete perguntas, (apêndice, p.33 e 34) no período vespertino. Tivemos três encontros para poder realizar esta atividade, a mesma ocorreu no início do ano e a Escola ainda estava em processo de adaptação dos

ciclos, então este trabalho foi realizado durante as janelas que abriam nas turmas devido à falta de professores ou reuniões dos mesmos sobre a implantação dos ciclos. Nesta atividade 20 professores receberam o questionário A e 40 alunos receberam o questionário B.

3.3 Caracterização do ambiente de pesquisa

Na execução deste trabalho foi escolhido o Centro Educacional 05 de Taguatinga-DF, uma escola pública, localizada na QNJ 56 área especial 16. A escola iniciou suas atividades no ano de 1974, seus alunos são oriundos da comunidade local, da Ceilândia e outras regiões administrativas.

O quadro de recursos humanos é formado por um gestor; uma vice-diretora; um supervisor educacional uma secretária escolar; um coordenador de Educação Integral, 4 coordenadores pedagógicos, professores e alunos e os demais funcionários.

No que se refere às instalações físicas a escola possui uma secretaria, a direção, sala de professores, 14 banheiros, 1 sala de mecanografia, 2 salas de vídeo, 1 laboratório de informática, 1 de matemática e 1 de Ciências, 1 refeitório, uma biblioteca, sala dos funcionários, 20 salas de aula, pátio central, estacionamento.

O Centro Educacional 05 de Taguatinga oferece o Ensino Médio regular nos turnos matutino e noturno e oferece o Ensino Fundamental - anos finais - no vespertino.

Nossos principais desafios se encontram nos campos cognitivos e sociais. Tanto no Ensino Médio, quanto no Ensino Fundamental, encontramos estudantes desestimulados e com alto nível de defasagem cognitiva.

3.4 Caracterização dos participantes de pesquisa

Os participantes foram 20 professoras e 40 alunos do nono ano. As perguntas foram relacionadas à pesquisa e cabe ressaltar que o pesquisado teve sua identidade preservada e os dados foram utilizados com fins acadêmicos. A

escolha desses interlocutores se deve ao fato de que essas pessoas trabalham em funções específicas ao objeto da investigação, e com isso pretende-se obter percepções, que retratem a visão que cada um tem a respeito da utilização do celular como ferramenta pedagógica.

3.5 Os instrumentos e procedimentos de coleta

Os questionamentos feitos aos estudantes buscaram analisar os modos de utilização do celular no seu dia a dia, além da visão que eles possuem sobre a utilização do celular no processo de ensino aprendizagem. Os mesmos serviram para analisar a concepção que os mesmos possuíam sobre o uso do celular, além da observação de como os mesmos o utilizam.

Realizou-se também um questionário para os professores, este instrumento foi utilizado para vê à concepção dos discentes em relação ao uso do celular em sala.

Os dados coletados permitiram a elaboração de 4 categorias de análises para analisar as respostas:

- ❖ O celular como instrumento de inúmeras possibilidades
- ❖ Meio de entretenimento
- ❖ Ferramenta para o processo de aprendizagem
- ❖ Recurso didático pedagógico

3.6 Procedimentos de análise e apresentação de dados

Após o levantamento de dados e de diagnóstico, ainda que superficial, da realidade dentro e fora de nossa instituição educacional, ora por meio de reuniões, ora por questionamentos, ora por meio de atividades que proporcionassem uma autoavaliação de alguns membros de todos os segmentos desta comunidade, a pesquisadora salienta que é necessário á elaboração de uma pesquisa sobre o uso do celular como ferramenta de ensino aprendizagem.

Essa pesquisa fundamenta, mas não aprisiona as propostas anteriores de inserção de mídias interativas ao processo de ensino aprendizagem, ainda que baseada na realidade social e pedagógica das pessoas envolvidas e interessadas no processo educativo de nossa comunidade.

A observação do contexto sócio-cultural educacional que permeia os problemas de aprendizagem motivou a necessidade de pesquisar o uso do celular como ferramenta pedagógica para integrar o universo dos alunos com suas necessidades curriculares.

Com base nos conceitos abordados na fundamentação teórica foi possível encontrar respostas para o problema de pesquisa. Neste ínterim os dados foram coletados com os alunos e organizados na categoria de análise.

Assegurou-se a fidelidade na transcrição dos registros obtidos pelos extratos através dos questionários. A pesquisadora apresenta aqui a discussão junto ao resultado das pesquisas.

3.6.1 Percepção dos alunos

Análise 1

- ❖ O celular como instrumento de inúmeras possibilidades

Nessa categoria, foram agrupadas as respostas sobre o uso do celular como instrumento de inúmeras possibilidades, a fim de se observar as percepções dos interlocutores.

Quadro 01- Celular instrumento de inúmeras possibilidades

“O celular é ruim e é bom, tem colegas que só usam para magoar os outros.”
(aluna de 14 anos).

“não consigo viver sem ele, é legal, divertido e me ajuda em muitas coisas”.
(menino 13 anos)

“É maravilhoso, vivo antenado, sou bem informado” (menino 15 anos).

“O celular é meu amigão, é um meio de comunicação muito bom, rápido, eu conheço muita gente através dele” (menina 13 anos).

De acordo com as respostas dos alunos, hoje eles não se veem sem o celular, pois eles usam o celular para inúmeras atividades, ele já está “acoplado” no

cotidiano. Na pesquisa ressaltou mais as respostas dos alunos, pois, os mesmos são o foco de minha pesquisa. E quero que eles tenham Ciência do seu cotidiano.

Com base nessas respostas, observa-se que o celular é visto de maneira diversa e na maioria das vezes de maneira benéfica, é o sonho de todos os alunos. Alguns receiam em relação ao seu uso, sabem que o mesmo pode tanto ser usado de maneira inofensiva como ofensiva, houve certo número de alunos que citaram o cyberbullying.

Os aplicativos dos celulares podem oferecer oportunidades de aprendizagens para todos e a interação com essa ferramenta ocorre também os riscos específicos para os estudantes, incluindo o cyberbullying, a exposição a material inapropriado a idade, a possibilidade de contatos com pessoas estranhas ao seu meio, enfim há inúmeras possibilidades de risco, mais nada que os pais juntos a escola não possa intervir.

Castells afirma que o ciberespaço é uma virtualização do mundo real, pois é nele onde ocorrem as agressões. Estudá-lo infere um trabalho de políticas públicas mais afetiva para ver como essas agressões ocorrem e como traçar um perfil psicológico dos agressores, pois a maioria dos agressores constroem perfis falsos criados em redes sociais.

Os professores podem explicar para os alunos como usar as tecnologias de informação de forma ética, responsável e segura, salientando os riscos que os mesmos correm ao se expor em redes sociais.

Alguns citaram o fato de ficarem muito tempo sozinho e o celular ser o seu único amigo, um ser ou recurso ilimitado e cheio de possibilidades, onde se aprende várias coisas, ensina várias coisas e tem até aplicativos para se obter um bicho de estimação online.

Nesse íterim posso reiterar com a fala de Castells (2003, p. 104), “que de modo geral o corpo de dados não sustenta a tese de que o uso da internet leva a menor interação social e maior isolamento social”. O mesmo reflete que o estudo da sociabilidade deve ser situado no contexto das transformações dos padrões sociais. É nítido que celular é um mediador comunicativo onde um novo espaço é criado e consequentemente surge uma nova forma de sociabilidade, daí o autor reitera sobre a importância do momento histórico que se apropria essa interpretação dos dados.

Análise 2

❖ Meio de entretenimento

Nessa análise foram agrupadas as respostas que contemplavam a utilização do celular como meio de entretenimento, a fim de se verificar se o uso se manifesta nessa categoria.

Quadro 02- Utilização do celular como meio de entretenimento

“Eu gosto de jogar, baixar joguinhos, vejo o conteúdo do professor na net, tento resolver os exercícios por lá”. (menino 14 anos)

“Jogo o angry birds, pimal, vejo vídeos, escuto musica, brinco, entro em redes”. (menina 13 anos)

“Eu jogo, entro no face, falo com meus colegas, escuto música, navego.” (menina 14 anos).

“uso para escutar músicas e fazer música”. (menina 12 anos).

“Vejo minhas mensagens, MSN, face, jogo com colegas.” (menino 13 anos).

De acordo com esses extratos posso visualizar a disseminação do uso do celular na comunidade escolar nos diversos contextos e usos.

As funções que os alunos mais usam são jogos, redes sociais, assistem vídeos e escutam músicas, alguns o utilizam para pesquisa; se bem que agora com o WIFI liberado, eles poderão utilizar mais a internet já que não vão ter gastos.

Alguns alunos estão usando aplicativos para criar suas próprias batidas musicais, ou seja, construir seus ritmos e às vezes mostram pros colegas, trocam as batidas e constroem passos de dança.

Ao ler as respostas observou-se que ainda tem jogos para meninas e meninos e isso fica mais evidente quando as mesmas são mais jovens, o que lidera são os jogos The sims e Vampires. Os meninos gostam mais de jogos de ação e de aventura.

Moran salienta que aprendemos pelo prazer, porque gostamos de um assunto, de uma mídia, de uma pessoa; O jogo, o ambiente agradável, o estímulo positivo podem facilitar a aprendizagem. Em uma investigação mais recente Berne (2005) argumenta que a maioria dos estudantes está hoje emergida em experiências

multimédias, portanto tem o hábito de combinar recursos diversificados ao interagirem e ao criarem mensagens.

Verifica-se que os alunos utilizam muito o celular para enviar mensagens, fotos e se comunicarem com amigos e com os pais.

Essa comunicação com os pais pode gerar certa dependência do mesmo, pois, muitos alunos ligam pros pais por motivos banais, como esquecimento de objetos escolares e até carteirinha estudantil, eles nem querem argumentar com a direção já ligam para os pais e pedem para os mesmos resolverem a questão, essa atitude segundo a psicóloga do hospital das clínicas em São Paulo, Dora Sampaio Goesa gera uma dependência comportamental, pois, manifesta no mesmo uma inquietude e insegurança o indivíduo não passa pelos processos cognitivos para resolver seus problemas cotidianos, sempre esperam que alguém o resolva.

Análise 3

❖ Ferramenta para o processo de aprendizagem

Nessa categoria analisaram-se como os estudantes entendem que o celular possa ser utilizado em sala e de que maneira eles veem esse auxílio em sua aprendizagem, esses dados demonstram a visão dos alunos sobre a utilização do celular como ferramenta pedagógica.

Quadro 03- Uso do celular em sala de aula

“A professora de Ciências pediu para fotografar a vegetação que nós víamos no caminho da Escola para casa e depois em sala nós pesquisamos no celular que plantas eram aquelas e se estavam em seu Bioma, foi legal.” (menina 13 anos).

“O meu celular não tem wifi, nem acesso a internet” (menino 14 anos).

“Um dia desses estava com duvida sobre como tomar um remédio, a minha mãe me ajudou a pesquisar no celular foi legal.” (menino 13 anos).

“O celular é um computador de bolso facilita as pesquisas” (menina 13 anos)

Nessas respostas pode-se observar que o celular já é visto como um computador de bolso é de grande auxílio para os alunos, mesmo que alguns não saibam usar todos os aplicativos.

Alguns o veem como enciclopédia virtual, como repositório de informações que são utilizados para resolver problemas imediatistas e para realizar pesquisas.

Alguns alunos acham que o celular é um gênio que tem respostas para todos os seus problemas e que com ele aprendem mais fácil. Só 3 alunos não possuem celular com acesso a internet, mais já pediram de aniversário e os pais se comprometeram em comprar se eles não descem trabalho na Escola.

De acordo com o que foi comentado no referencial teórico, as tecnologias aumentam o leque de aprendizagem, quando abre espaços para questionamentos, armazenamento e manipulação de informações e divulgação das descobertas.

Os benefícios encontrados no ciberespaço são vários como: aumento do número de informações favorece o contato indireto com pessoas com assuntos do seu interesse, aumenta o número de amigos conforme (FONTE, 2008).

O uso das tecnologias digitais na Educação proporciona uma maior interatividade e a não linearidade nos processos de ensino aprendizagem, desenvolve no aluno uma capacidade crítica que lhes permite compreender como a informação produzida é disseminada e consumida e como ela adquire significado.

Análise 4

❖ Recurso didático pedagógico

Nesse dado a análise se refere uso do celular como recurso didático pedagógico, uma vez que o mesmo pode se tornar uma ferramenta de ensino e possibilitar novas intervenções pedagógicas no cotidiano escolar.

Quadro 04- Celular como recurso didático-pedagógico

“Alguns professores já usam nas aulas, mas muitos colegas ficam em redes sociais” (menino 14 anos).

“Não, o celular em sala atrapalha os professores em dá aula e eles ficam brigando” (menina 13 anos).

“Sim, às vezes os professores mandam agente pesquisar coisas e no celular sai mais barato, 50 centavos por dia ou usa wifi.” (menina 14 anos).

“Não na aula agente usa caderno e livros” (menino 13 anos)

“Já enviamos mensagens pros colegas na aula de Inglês, foi bom” (menino 13 anos).

Na escola em que a investigação está sendo realizada os alunos já estão acostumados a usar o celular em sala, mas pode notar que os que vieram transferidos de outras Escolas tem certo receio de usá-lo, mesmo relatando sobre o seu uso em sala, eles tem dificuldade de praticar, talvez por já estiverem acostumados com uma Escola tradicional e pré- determinada, mesmo que eles saibam utilizar e tem o celular eles ficam com receio de chegar o supervisor e tomar o celular dele, conhecem a lei e insistem que não é adequado o uso na Escola.

Para Castells a concepção do uso dessa ferramenta vai depender dos usuários da vida real, que para muitos é uma nova fonte de prazer, um recurso a mais para a arte de ensinar. Nesse viés o celular é visto como uma ferramenta de ensino, no qual pode ter uso positivo ou negativo, se usá-lo com maestria ele vai ser um grande aliado à educação, se não vai ser só mais um instrumento tecnológico.

É neste ínterim que alguns autores (Collins & Halverson; Sharples) referem que a relação do individuo com a tecnologia móvel permite situações de individualização onde o aluno aprende de acordo com seu ritmo, desenvolvendo potencialidades de acordo com o auto estudo combinando recursos de aprendizagens do mundo real com o virtual, realizando aprendizagens autenticas. Sendo a interação do mesmo um fator indelével, eles cresceram com fontes multidimensionais e interativas.

3.6.2 Percepção dos professores

- ❖ O celular como instrumento de inúmeras possibilidades

Nessa categoria, foram reunidas e classificadas as respostas sobre o uso do celular como instrumento de inúmeras possibilidades, a fim de se observar as percepções dos professores.

Quadro 05 – Celular e suas inúmeras possibilidades

Tenho 3 celulares, um de cada operadora para poder controlar os bônus”.
“Só uso o celular para fazer chamadas e comunicar com minha família”.
“Na Escola só uso o celular nos intervalos”.
“Não tenho celular e o abomino em minhas aulas, quem usar tiro ponto, dou advertência”.
“Tenho um celular e uso só em caso de emergência, uso mais como calculadora e rádio”.
“Todo semestre troco de celular, não vivo sem esse aparelho e nunca o desligo. Estou online 24 horas”.

Ao analisar os depoimentos dos professores a pesquisadora relata que uma grande parte só usa o celular para comunicação pessoal e o uso do mesmo é moderado. Se bem que há uma certa quantidade de professores que relatam o uso frequente do mesmo e que conseguem usar todos os seus aplicativos.

Para Moran, na sociedade da informação, estamos reaprendendo a conhecer, a comunicarmos, a ensinar e aprender, a integrar o humano ao tecnológico.

A todo o momento, em qualquer lugar e em inúmeras situações nos deparamos com o celular, eles estão entrando em nossas vidas de maneira tão ágil que hoje é muito difícil alguém dizer que não o possui. Praticamente todos tem pelo menos um exemplar.

O celular amado por poucos e questionado por muito estão tirando o sossego de muitos professores que o consideram apenas como meio de comunicação.

Aliás, a pesquisadora em sua análise distingue claramente dois eixos norteadores, uma vertente que o compreende como uma ferramenta em expansão, como suporte programado para receber diferentes mídias e como veículo de acesso a outros meios de comunicação, sendo facilitador e atualizador do ensino aprendizagem e outra que só o vê como meio de comunicação e coloca dificuldades quanto ao uso na Escola.

De acordo com Goggin, os celulares se transformaram em dispositivos híbridos, com funções múltiplas, oferecendo uma panóplia de contextos e experiências para a utilização da ferramenta em estudo.

❖ Meio de entretenimento.

Nessa categoria ocorrem as respostas dos professores referentes ao uso do celular como meio de diversão, para conversas e acessos a informações.

Quadro 06- Celular e entretenimento

“Navego nas redes sociais”.

“Uso o celular para tirar fotos, ouvir músicas, navegar na internet”.

“Tenho um smartphone, uso para fazer pequenos vídeos, navegar, jogar e me conectar com o mundo”.

“Além de realizar e receber chamadas ouço músicas, recebo e envio torpedos e utilizo o bloco de notas, bem como a agenda”.

“Possuo um celular com 3 chips, uso para me comunicar com a família, tirar fotos, fazer pequenos vídeos, preenche meu espaço”.

Nessa categoria ocorrem as respostas dos professores referentes ao uso do celular como meio de diversão, para conversas e acessos a informações. Alguns professores relatam que hoje em dia não conseguem mais viver sem o celular e que ele faz parte de sua vida. Muitos possuem diversos tipos de acessórios e conseguem conectar o celular ao Datashow e/ou a caixa de som. Diminuindo o peso que os mesmos carregam, é como ter um escritório dentro de um aparelho, alguns brincam que possuem salas ou escritórios virtuais. De acordo com a pesquisa os professores usam os celulares com moderação, é um objeto útil à vida pessoal e profissional.

Há muito tempo o celular deixou de ser um mero meio de comunicação, um simples telefone. Hoje o mesmo possui aplicativos que permite a integração de outros modelos através de hiperligações, multimédias, widgets (programas), downloads e maneiras de anotação. Alguns aplicativos já vêm instalados no celular outros o usuário pode instalar gratuitamente ou comprar por preços módicos nas lojas virtuais (apps). Os aplicativos facilitam a vida do usuário.

O meio de entretenimento envolve o lúdico, sendo o mesmo um elemento motivador que está ausente em muitos recursos de aprendizagem. Em tese, Almeida salienta que Platão acreditava que aprender brincando era mais importante e deveria ceder lugar a violência e repressão. O mesmo reafirma que no decorrer da história muitas civilizações utilizavam os jogos para ensinar aos mais jovens, valores

e conhecimentos de acordo com as experiências dos adultos. E que esse elemento no decorrer da história da educação nem sempre foi visto como elemento motivador.

De acordo com Paulo Freire “os recursos lúdicos são capazes de contextualizar os conteúdos e assim o aluno passa a ver sentido naquilo que está aprendendo”.

❖ Ferramenta para o processo de aprendizagem e como Recurso didático pedagógico

Optou-se pela junção no agrupamento das análises 3 e 4 para serem trabalhadas em conjunto uma vez que as mesmas estão intimamente interligadas.

Em relação ao professor esta categoria analisa como o professor realiza a sua práxis pedagógica e como usar o celular como ferramenta de ensino.

Quadro 07- Aprendizagem e recursos

“Às vezes preparo algumas aulas, onde os meninos usam o celular pra tira fotos de seres vivos que eles observam durante o trajeto da escola e depois fazemos uma chave dicotômica com a mesma”.

“Não uso o celular em sala, porque os alunos se dispersam e ficam navegando em outros sites”.

“Uso nas aulas de projeto, os meninos pesquisam em jornais, um assunto relacionado à Ciência, apresentam em sala e juntos procuramos vê como esse assunto pode contribuir para enriquecer o nosso conteúdo”.

“Ao chegar à sala peço aos alunos que desliguem o celular, não gosto de trabalhar com os mesmos ligados, não consigo usá-lo em sala”.

“Não há sentido em usar o celular em sala, desconheço as possibilidades pedagógicas dos mesmos”.

“Uso alguns aplicativos como os games para ensinar noções de Física”.

Os dados refletem que alguns professores têm medo de serem substituídos por essas novas tecnologias e não aceitam de maneira alguma a trabalhar com diários eletrônicos quem dirá com celular em sala.

Alguns reclamam que para trabalhar com essa nova tecnologia tem que ter um conhecimento prévio dos aplicativos e isso demanda tempo e tem que preparar

aula... É preciso que haja uma melhor integração entre as tecnologias educacionais e o professor, para desenvolver uma melhor sociabilidade e familiaridade entre a comunidade escolar e os aplicativos do celular.

Rebeca Otero (2013), coordenadora da UNESCO no Brasil, afirma que no Brasil os professores tem certa resistência em incorporar novas tecnologias, a mesma publicou um guia com 13 motivos para usar o celular dentro da sala de aula; segundo a mesma o celular amplia o alcance e a equidade em educação, melhora a educação em áreas de conflito ou que sofrem dessas, assiste alunos com deficiência, otimiza o tempo na sala de aula, permite que se aprenda em qualquer hora e lugar, constrói novas comunidades de aprendizado, dá suporte a aprendizagem in loco, aproxima o aprendizado personalizado, melhora a aprendizagem contínua, melhora a comunicação e maximiza a relação custo-benefício da educação.

Ela afirma que muitos professores não estão seguramente familiarizados com essa ferramenta e com isso muitas possibilidades educacionais está à deriva. Principalmente no Ensino médio, fase em que o aluno já está internalizado nas redes e com habilidades do séc. XXI, ele precisa ir adiante, sem entraves e precisa vê o professor como colaborador da aprendizagem, como um elo na cadeia educacional.

Para aprender precisamos primeiramente que observar um evento, para podermos descobri-lo, experimentá-lo e o investigarmos. O comportamento do estudante enquanto aprende está mudando com as diversas formas de interação social, já que eles praticamente nasceram nas páginas de sites, observando tanto textos, quanto imagens, ícones, como possíveis entradas a seguir na construção do seu conhecimento diante de uma variedade de informação.

Romero Tori (2012), coordenador do laboratório de tecnologia da USP, considera que o aluno ao ser envolvido no processo, passa de consumidor a produtor de conteúdo e a ter mais autonomia e criatividade, habilidades essas que porventura irão colaborar no processo de qualificação profissional. O mesmo relata que a Escola não pode trabalhar de forma desconectada da realidade que o mesmo vivencia

A experiência de aprendizagem dos nossos alunos está sendo consolidada através da exploração das informações e ambientes com a colaboração em redes com outros usuários.

Segundo Collins (2005) nossos alunos hoje aprendem fazendo e devemos desafiá-lo a aprender refletindo, com práticas pedagógicas que contemplem as construções coletivas usando os questionamentos para abrir debates para aumentar as possibilidades de aprendizagem.

O nosso maior desafio é aproximar o conhecimento escolar ao cotidiano do aluno, para que as situações de aprendizagens na Escola também sejam motivadoras, desafiadoras e divertidas.

3.6.3 Interface da percepção dos professores e dos alunos

- **Celular instrumento de inúmeras possibilidades**

Nessa categoria ficou evidentemente constado que os alunos possuem um conhecimento mais amplo dos aplicativos do celular que os professores, os alunos navegam mais, não tem medo de errar e nem de quebrar o aparelho, mexem em todos os botões, estão conectados com os avanços tecnológicos dos mesmos e sempre sonham com um aparelho melhor que o dele. Enquanto que a maioria dos professores possui um celular básico e mesmo assim não conseguem acessar todas as funções que o mesmo possui.

As novas tecnologias têm exigido do professor a reformulação de sua formação acadêmica, no intuito de unir o contexto as novas TICs, identificando e avaliando as estratégias “criadas” por parte dos alunos na busca de soluções de problemas.

Segundo Moran (2007):

As tecnologias caminham para a convergência, a integração, a mobilidade e multifuncionalidade, isto é, para a realização de atividades diferentes num mesmo aparelho, em qualquer lugar, como acontece no telefone celular [...].

O professor precisa está disposto a aprender e incorporar gradativamente os aplicativos do celular em sua práxis, para que possa construir junto com o aluno aulas mais criativas e atrativas que consiga mexer com o potencial e as habilidades dos seus alunos.

- **Meio de entretenimento**

Nessa categoria ocorrem as respostas dos estudantes e professores referentes ao uso do celular como meio de diversão, para conversas e acessos a informações.

A maioria dos alunos usam todos os aplicativos do celular nessa categoria, pois eles utilizam o rádio, jogam, fotografam, filmam e enviam os filmes e fotos. Compõem músicas, usam os sintetizadores, fazem correção de fotos, constroem quebra-cabeças, montam páginas, blogs, navegam em todos os sites, usam o celular como provedor quando a internet do laboratório cai, já sabem usar as clouds. Se bem que eles esbarram em alguns inconvenientes como falta de crédito, operadoras e limitações do aparelho.

Enfim eles em matéria de entretenimento estão avançadíssimos, os professores é que tem que acompanhá-los e pedir ajuda na hora de usar um aplicativo que não conhece e detalhe o aluno ensina da forma mais prazerosa e com muito carinho.

Almeida (2003) retrata que:

A educação lúdica, além de contribuir e influenciar na formação da criança e do adolescente, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integra-se ao mais alto espírito de uma prática democrática enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. Sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio.

Ao agrupar suas respostas e observá-los em sala entende-se que ao utilizar o celular em sala de aula, a aprendizagem seria mais eficiente com a agregação do ensino-aprendizagem padrão e o aprendizado lúdico, pois o aluno sentiria prazer em aprender e o professor prazer em ensinar.

- **Ferramenta para o processo de aprendizagem**

Nessa categoria analisou-se como os estudantes e professores entendem que o celular possa ser utilizado em sala e de que maneira eles veem esse auxílio em sua aprendizagem, bem como a maneira que o professor utiliza o celular em sua práxis para melhorar o ensino aprendizagem.

Os alunos em sua grande maioria, após a explicação do que vem a ser uma ferramenta pedagógica disseram que ela seria bem vinda, que o professor quando

fosse utilizar teria que estar atento às diferenças de modelo, de operadora; que o professor de Matemática deveria deixar usar a calculadora do celular pra que eles não tivessem que comprar uma calculadora. Que o professor de projeto poderia deixar usar o bloco de anotações para fazer o diário de bordo. Que o professor deixasse baixar os mapas ao invés de ter que desenhá-los, enfim deram algumas sugestões. Mais alguns ainda estão céticos em relação ao assunto.

Em relação aos comentários dos professores os mesmos ressaltam que as tecnologias aumentam as possibilidades de aprendizagem quando abrem espaços para indagações, armazenamento e manuseio de informações com a posterior divulgação das informações obtidas.

O ensino aprendizagem deve elencar as práticas pedagógicas contemplando as construções coletivas dos conhecimentos, elencando uma interatividade e a não linearidade no ensino aprendizagem.

- **Recurso didático pedagógico**

Nessa categoria analisou-se como os estudantes e professores entendem que o celular possa ser utilizado como instrumento didático pedagógico. Nessa categoria os alunos não tem bem ciência do que vem a ser didática, mas eles sabem de que maneira eles não querem mais aprender, estão cansados de fazerem resumos, responder questionários e fazerem exercícios modelo, onde os professores explicam um e pedem pra eles fazerem outros semelhantes, eles necessitam de metodologias dinâmicas voltadas para seu cotidiano e a maioria dos professores não conseguem acompanhar essa geração Y levando-os a conflitos de geração.

O uso do celular em sala promove o desenvolvimento psíquico, intelectual e social de maneira conjunta, pois ele é uma ferramenta que estimula a assimilação dos conteúdos pedagógicos. Os seus aplicativos exercitam a capacidade de pensar e a informação se transforma em conhecimento

Hoje há muitos recursos acessíveis, mas o professor não possui conhecimentos pedagógicos para usá-los, muitos continuam usando recursos da década passada que aprenderam na sua graduação, não que esses recursos não possam ser utilizados, mas se hoje nós temos a tecnologia ao alcance de nossas mãos porque não utilizá-las? Se o aluno tem em mãos uma ferramenta que é

acessível a ele, o mesmo se sente mais seguro, mais independente, dentro da escola e pode ser coautor do seu conhecimento.

Ao se utilizar o celular em sala, assim como qualquer ferramenta de ensino se faz necessário um planejamento, uma proposta pedagógica aliada à tecnologia e isso afugenta a maioria dos professores. Qual a dificuldade em fazer cursos de formações sobre novas TICs? Por que a Escola não paga um consultor em tecnologia móvel para auxiliar o professor em suas coordenações? A grande maioria dos professores que responderam o questionário estão a menos de 5 anos para se aposentar e não querem mais fazerem curso, esse talvez seja um dos motivos de não usar o celular em sala, muitos não conseguem digitar, parecem que tem dificuldades no tato e outros não visualizam bem a tela.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O telefone móvel, mais conhecido como celular, tem sido objeto de desejo da maioria das pessoas, amados por uns, odiado por outros. Alguns estudiosos dizem que o mesmo pode até levar dependência emocional.

Os celulares atualmente são verdadeiras centrais multimídias computadorizadas, eles possuem aplicativos iguais ou melhores que os mais modernos computadores portáteis. É um sistema aberto, constituídos por vários elementos inclusivos, entre eles, as redes sociais, mundos virtuais e software livres interligando diversos recursos numa teia interativa de aprendizagem significativa.

Moran (2007) justifica que “conectados multiplicam intensamente o número de possibilidades de pesquisa, de comunicação on-line, aprendizagem, compras, pagamentos e outros serviços”. O mesmo ressalta que é função da escola, educar e agregar valor ao uso desses aparelhos.

Em algumas Escolas o seu uso é proibido, sua proibição consta até no Projeto Político Pedagógico das mesmas, em outras o uso é restritivo, na Escola onde a pesquisadora trabalha e onde foi feita a pesquisa o uso é consensual, estão pesquisando estratégias para tornar o uso do celular pedagogicamente útil.

As formas do uso do celular nas escolas vêm colocando em xeque as maneiras das culturas escolares as quais a modernidade ainda nos faz “ver” e que passam a nos cegar em nossa maneira de ensinar (SARAMAGO, 1999).

No entanto o celular pode ser utilizado como ferramenta pedagógica em diferentes situações de aprendizagem, o seu uso deve constar no planejamento do professor e no PPP da Escola, que poderá ser construído junto com a comunidade em um trabalho colaborativo. O professor pode desenvolver estratégias junto ao aluno para ser um mediador no uso de aplicativos para melhor ilustrar suas aulas, exemplo pertinente seria o uso de games, entre eles o Angry Bird, para trabalhar o conteúdo sobre ângulos, parábolas, trajetórias nas aulas de Matemática e Física, a interface do mesmo é riquíssima, o professor de Biologia pode trabalhar níveis de energia metabólica, relações ecológicas. Ou ambos poderiam pesquisar como aliar esses e demais conteúdos a construção de um conhecimento colaborativo de

maneira interdisciplinar, respondendo a demanda de situações problemas da vida diária.

O celular também poderá ser utilizado como mediador de uma aprendizagem significativa quando o professor o usa com a intenção de buscar a autonomia cognitiva e afetiva do aluno. Cito como exemplo a pesquisa interativa, onde o professor junto com os alunos escolhe um tema e começam a trabalhá-lo em equipe diretiva, os alunos vão pesquisando no celular o assunto e começam a enviar ao professor que junto aos coordenadores de grupo passam a filtrar essas mensagens e constrói um texto colaborativo sobre o assunto, esse tipo de trabalho é feito nas aulas de Ciências na escola onde faço a pesquisa e tem sido produtivo.

De acordo com Moran (2007), “a sociedade evolui mais do que a escola e, sem mudanças profundas, consistentes e constantes, não avançaremos rapidamente como nação”.

Um grande leque está se abrindo para abordar esse uso e seguir essa evolução; ao aluno que tem dificuldades, pode construir com o professor uma agenda de estudo, já pontuando suas dificuldades, analisando e argumentando com o mesmo sobre suas necessidades, o mesmo pode montar com o aluno uma série de atividades no aplicativo tarefas, com nivelamento de dificuldades para que o mesmo possa resolver. Essas atividades podem ser enviadas pelo whats App, por mensagens ou por emails; onde o aluno possa receber o seu feedback instantaneamente, na escola onde realizo a referida pesquisa poderia até diminuir o número de alunos assistidos na coordenação e o professor teria mais tempo para elaborar aulas mais significativas e aliada ao cotidiano do aluno.

De acordo com Paulo Freire (2003, p.22, apud MORAN, 2007, p.43), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção”.

Mas para que isso ocorra o professor tem que fazer curso de formação continuada com o intuito de obter os aplicativos do celular para aproveitar melhor esse recurso, não o relegando apenas a área de comunicação.

Os dados analisados sugerem que professores têm dificuldades de dialogar com essa ferramenta e preferem bani-la das suas aulas, aumentando ainda mais a distancia entre o “ser” e o “fazer”. A pesquisadora argumenta se os professores

possuem resistência e motivação para saírem da era analógica e os dados da pesquisa indicam que está emergindo um grupo de professores que está tateando... Tentando trazer esse aparelho para as aulas e construir uma aprendizagem mais significativa para o aluno. Vejo-os como um facilitador da construção do conhecimento.

Nesse ínterim José Pacheco, um dos construtores da Escola da Ponte em Portugal compreende que o uso do celular em sala só é possível se os professores se organizarem melhorarem sua formação no domínio de novas tecnologias, tendo o cuidado para não levar o aluno ao isolamento digital. O professor tem que levar os alunos para realizarem uma construção coletiva do saber, o aluno deve ser ouvido e convidado a participar do seu processo ensino aprendizagem, assim ele se prepara para interagir socialmente, compreende melhor seus deveres, sabendo reivindicar seus direitos, exercendo sua cidadania, fortalecendo a democracia, não só na escola, mas em toda a sociedade.

Atualmente o ensino está desvinculado da vida diária do aluno, precisamos de programas de políticas públicas que possam fazer essa ponte. Muitos programas de governo veem prometendo fazer essa ponte, mas até agora nenhum conseguiu, eles teorizam muito, mas me parece que não possui conhecimento prático e real da vida escolar, eles teriam que partir da base que é os alunos pra vê o que realmente eles necessitam e qual o tipo de ensino que eles almejam, eles precisam consultar a comunidade pra vê a viabilidade dos projetos.

“Em relação ao que é tecnológico, quando divorciado da unidade única da vida e entregue à vontade da lei imanente de seu desenvolvimento, é assustador; pode de tempos em tempos irromper nessa unidade única como uma força terrível e irresponsavelmente destrutiva. (BAKTHIN, 1993, p. 25)”.

É pensando nessa relação que o professor tem que está atento e acompanhar a evolução tecnológica para poder acompanhar os alunos em suas pesquisas e descobertas, estimulando-os a construção e elaboração do conhecimento para aprenderem a aprender.

Há uma grande necessidade de cursos de capacitação e aperfeiçoamento de professores na área das TICs; um curso que ousasse preencher as lacunas do

conhecimento dos docentes e sua capacitação para a aplicação do uso de celulares como ferramenta de aprendizagem.

Com a investigação observou-se que, apesar de ter que enfrentar alguns obstáculos para usar o celular como ferramenta pedagógica, é possível usá-lo, desde que o professor consiga mediar o uso; nossos alunos estão avidos para aprender, eles necessitam dessa tecnologia educacional que proporciona múltiplas possibilidades de aprendizagem.

5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. N. **Educação lúdica: Técnicas e jogos pedagógicos**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

ALVES, Nilda. **Imagens de Tecnologias nos Cotidianos das Escolas, Discutindo a Relação “local universal”**. In: ROMANOWSKI, Joana Paulim, MARTINS, Pura Lúcia Oliver e JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo (Orgs.). *Conhecimento Local e Conhecimento Universal: Diversidade, Mídias e Tecnologias na Educação*. V.2 Curitiba: Champagnat, 2004 pp. 215-227, 2004

BEARNE, E. **Multimodal texts: What they are and how children use them**. In J. Evans (Ed.), *Literacy moves on: Popular culture, new technologies, and critical literacy in the elementary classroom* (pp. 13–29). Portsmouth, NH: Heinemann. (2005).

CARVALHO, Célia Pezzolo de; BARBIERI, M.R. **Formação de Professor em tempos de Informática**, Revista do Professor, São Paulo-SP, julho, 1998, p.22-24.

CASTELLS, M., FERNÁNDEZ-ARDÈVOL, M., QIU, J., SEY, A. **The Mobile Communication Society: A cross-cultural analysis of available evidence on the social uses of wireless communication technology**. Relatório preparado para o workshop internacional Políticas e Perspectivas Futuras da Comunicação sem Fios: Uma Perspectiva Global, Los Angeles: Annenberg Research Network on International Communication. (2004)

CERTEAU, Michael de. **A invenção do Cotidiano: Artes de fazer**. Petropolis, RJ: Vozes, 2000.

COLLIS Jill, HUSSEY, Roger. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookmen, 2005. 349 p.

CORRÊA, J. **Novas tecnologias da informação e da comunicação: novas estratégias de ensino/aprendizagem.** In: COSCARELLI, C.V. (Org.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar.* 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 43-50.

COLLINS, A., & HALVERSON, R. **Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and the Schools.** New York: Teachers College Press. (2009).

FANG, B. (2009). **From Distraction to Engagement: Wireless Devices in the Classroom.** *Educause Quarterly*, 32(4). Disponível em <http://www.educause.edu/EDUCAUSE%2BQuarterly/EQVolume322009/EDUCAUSEQuarterlyMagazineVolum/192952> e acedido em 5 de Abril de 2010.

GHIGLIONE, R.; MATALON, B. **O Inquérito: teoria e prática.** Tradução de Conceição Lemos Pires. 4.ed. 1 reimp. Oeiras, PO: Celta Editora, 2005.

GOGGIN, G.. **Cell Phone Culture: Mobile Technology in Everyday Life.** New York: Routledge. (2006).

JOHNSON, L., LEVINE, A., SMITH, R., & STONE, S. **The 2010 Horizon Report.** Austin, Texas: The New Media Consortium. (2010).

MALHOTRA, N. K. **Marketing Research: an applied orientation.** New Jersey: Prentice-Hall, (1993).

MARTÍN-BARBEIRO, J. **Dos meios às mediações.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Ed UFRJ, (2001).

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** 4.ed. Campinas: Papirus, 2007

MORAN, José Manuel. **Leituras dos meios de comunicação**. São Paulo: Pancast, 1993.

SHARPLES, M. **Learning as conversation**: Transforming education in the mobile age. Paper presented at Seeing, Understanding, Learning in the Mobile Age. April 2005, in Budapest, Hungary. *Tecnologias na escola* www.scribd.com/doc/41921420/Tecnologias-na-Escola. 2005.

APENDICE

Universidade de Brasília – UNB**Curso: Coordenação Pedagógica****Informações para o (a) participante voluntário(a):**

Você está convidado (a) a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa de trabalho sob responsabilidade da professora Ivanete Alves. Caso você concorde em participar da pesquisa, leia com atenção os seguintes pontos:

- a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza;
- b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;
- c) sua identidade será mantida em sigilo.

Questionário A:

Idade: -----

Sexo:-----

- 1) Você tem celular? Quantos?
- 2) Qual a frequência de sua utilização?
- 3) Qual modelo você tem? Qual gostaria de obter?
- 4) Como você utiliza o celular?
- 5) Você já utilizou o celular na Escola? Como?
- 6) Há possibilidade de usar o celular em sala de aula? Quais?
- 7) Como o celular pode ajudar na sua aprendizagem escolar?

Universidade de Brasília – UNB**Curso: Coordenação Pedagógica****Informações para o (a) participante voluntário(a):**

Você está convidado (a) a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa de trabalho sob responsabilidade da professora Ivanete Alves. Caso você concorde em participar da pesquisa, leia com atenção os seguintes pontos:

- a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza;
- b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;
- c) sua identidade será mantida em sigilo.

Questionário B:

- 1) Você tem celular? Quantos?
- 2) Qual a frequência de sua utilização?
- 3) Qual modelo você tem? Qual gostaria de obter?
- 4) Como você utiliza o celular?
- 5) Você já utilizou o celular na Escola? Como?
- 6) Há possibilidade de usar o celular em sala de aula? Quais?
- 7) Como o celular pode ajudar na sua aprendizagem escolar?