

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO WALDIRA SOUSA SANTOS

O TELEFONE CELULAR COMO AGENTE MOTIVADOR DO PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DESSA MÍDIA EM SALA DE AULA

MACAPÁ/AP NOVEMBRO/2012



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO WALDIRA SOUSA SANTOS

## O TELEFONE CELULAR COMO AGENTE MOTIVADOR DO PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DESSA MÍDIA EM SALA DE AULA

Trabalho apresentado como requisito para obtenção do título de Especialização em Mídia na Educação da Universidade Federal do Amapá.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Ms. José Henrique Dias de Souza.

MACAPÁ/AP NOVEMBRO/2012

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

## O TELEFONE CELULAR COMO AGENTE MOTIVADOR DO PROCESSO DE CONSCIENTIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DESSA MÍDIA EM SALA DE AULA

AUTORA: WALI	DIRA SOUSA	SANTOS		
Defesa em:	//		Conceito obtido:	
		Banca Exar	ninadora	
	Orientador: P	rof <sup>o</sup> . Ms. José	Henrique Dias de Souza	
Arguidor: Prof	°. Dr. Alaan Ul	 baiara	Arguidor: Prof <sup>o</sup> . Ms. Ger	aldo Maranhão

À minha mãe, Maria da Conceição Sousa Santos (*in memorian*), minha maior incentivadora, a quem devo toda a convicção que na vida, se a luta for digna, vale a pena.

#### **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por permitir que tivesse saúde e coragem para chegar ao fim dessa caminhada.

Ao meu esposo, Manoel Oliveira Cabral, pelo apoio e paciência com os quais me acompanhou durante esse percurso.

Aos meus filhos, Maxwell, Marcel e Whitney, pelo incentivo e carinho a mim dedicado durante essa caminhada.

Aos tutores, Rosiane Cristina Barbosa Afonso, Jefferson Ferreira Mesquita e Raimunda Kelle Silva Gomes por terem me acompanhado durante o curso e pelo incentivo e paciência, de fundamental importância nesse processo.

A meu orientador, Prof<sup>o</sup>. Ms. José Henrique Dias de Sousa, pelas contribuições essenciais para essa produção e incentivo nos momentos de desanimo.

Às minhas irmãs, Waldenira, Waldeise e Waldenilsa que me incentivaram a continuar.

Aos meus alunos do 9º ano do 2º turno da Escola Estadual Afonso Arinos de Melo Franco, sem os quais, não poderia desenvolver e chegar ao resultado aqui apresentado. Meus sinceros agradecimentos.

#### **RESUMO**

No cenário atual, as várias formas de ver, interpretar e interagir com o mundo, proporcionadas por mídias de comunicação e informação como as móveis, evoluem a cada dia com reflexos em todas as esferas sociais. No processo ensinoaprendizagem, essas mídias quebram paradigmas clássicos ao promoverem o repensar quanto às práticas tradicionais de transmissão de conhecimento – onde o professor é o detentor do saber e o aluno receptor passivo diante das informações dadas –, em uma educação significativa que contribui para uma formação consciente e produtiva. No aluno, esses recursos proporcionam o desenvolvimento de competências e habilidades que suprem suas necessidades individuais de conhecimento pela descoberta e colaboração. A convergência de ideias e a heterogeneidade do contexto atual exigem novos olhares e respostas. Partindo da hipótese da conveniência do uso do telefone celular em sala de aula, esta proposta busca aproximar o cotidiano de 30 alunos do 9º ano do ensino fundamental II da Escola Estadual Afonso Arinos de Melo Franco na faixa etária entre 13 a 17 anos, por meio de uma das novas tecnologias. O instrumento tecnológico escolhido para dar apoio a tal experiência foi o telefone celular, por ser um dispositivo portátil que converge mídias, de fácil manuseio e locomoção, presente na vida de quase todos os envolvidos neste processo.

Palavras-chave: tecnologia; celular; convergência; mobilidade; aprendizagem.

#### **ABSTRACT**

In the current scenario, the various ways to see, interpret and interact with the world, provided by information and communication media such as mobile, evolve every day with reflections in all social spheres. For the teaching-learning process, these media break classical paradigms rethinking how to promote traditional practices of knowledge transmission, where the teacher is the holder of knowledge and the student is a passive recipient standing before the given information, in a meaningful education that contributes to a conscious and productive formation. For the student, these features provide the development of skills and abilities that fit its needs for individual knowledge by discovery and collaboration. The convergence of ideas and the heterogeneity of the current context require new perspectives and answers. From the hypothesis of the convenience of the use of the cell phone at class, this proposal aim to approximate the daily routine of 9th grade students of elementary school II State School Afonso Arinos de Melo Franco, in the age group of 13 and 17 ears old, through one of the new technologies. The chosen instrument to support this experience was the cell phone for being a portable device that converges media, easy handling, low cost and it's present in the life of almost all individuals involved in this process.

**Keywords:** technology, mobile, convergence, mobility, learning.

### SUMÁRIO

1. Introdução	9
1.1 Mudanças Tecnológicas e o novo perfil profissional da Educação	9
1.2 Objetivos do Trabalho	. 10
1.3 Organização do Trabalho	10
2. Gerações do Celular	12
2.1 Origem e Evolução	12
2.2 Tecnologias desenvolvidas com a telefonia móvel	13
2.3 Geração dos celulares	15
2.3.1 1ª Geração	. 15
2.3.2 2ª Geração	. 16
2.3.3 3ª Geração	. 16
2.3.4 4ª Geração	. 17
3. Estado da Arte	. 20
3.1 Teorias da Aprendizagem	. 24
3.1.1 Construtivismo	24
4. Metodologia	. 27
4.1 Escolha do corpus	28
4.2 Preparação	. 28
4.3 Critérios para a delimitação do corpus	28
4.4 Corpus	28
4.5 Recursos envolvidos	29
4.6 Serviços e instrumentos utilizados	30
4.7 Critérios para Análises	. 30
5. Resultados e Análises	. 32
5.1 Dificuldades e Vantagens	41
5.1.1 Dificuldades	41
5.1.2 Vantagens	. 42
6. Conclusão	. 44
Bibliografia	45

Apêndices	47
Apêndice I: Sondagem inicial	47
Apêndice II: Letras das músicas usadas nas análises	48
Apêndice III: Realização das atividades práticas	49
Apêndice IV: Realização da atividade prática gravura	50
Apêndice V: Coordenadas para a elaboração do trabalho final	. 51
Apêndice VI: Exposição do trabalho final	. 52
Apêndice VII: Sondagem final	53
Apêndice VIII: Autorização	55

## **CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO**

## 1.1- MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E O NOVO PERFIL PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO

Hoje, as instituições escolares não podem ficar à margem da evolução tecnológica, nem ignorar os novos olhares aos quais a mesma pode direcionar. Dessa forma, fazem-se necessárias, novas reflexões e descobertas de como inserilas no contexto da escola como suporte metodológico no auxílio de desenvolvimento às tarefas, assim como um meio de conduzir os alunos a utilizarem esses recursos em benefício próprio, extraindo as várias possibilidades de conhecimento, informação e interação que as mesmas podem proporcionar.

Segundo alguns estudiosos, com a globalização, o celular, por exemplo, é para os pais sinônimo de segurança e controle dos filhos, os quais o utilizam como meio de comunicação, fonte de informação e entretenimento. O profissional da educação, por ter como função a mediação do conhecimento, deve estar preparado para conduzir esse processo. Isto nem sempre condiz com a realidade já que os alunos, geralmente, estão mais familiarizados com os instrumentos midiáticos e seus recursos que os professores, os quais em sua maioria, têm conhecimento teórico mais acentuado que o prático.

Dado ao fato de grande parte dos alunos envolvidos não terem acesso a outros instrumentos tecnológicos, em casa ou na escola, o meio mais adequado para desenvolver uma atividade metodológica com o uso de uma das várias mídias que existem no mercado é através do celular, pelas possibilidades que disponibiliza de convergência, mobilidade, ubiquidade, praticidade e ainda, pelo fato da maioria dos alunos hoje possuírem um instrumento como esse.

As dificuldades mais comuns encontradas pelo professor na aplicação desse tipo de tarefa estão relacionadas a questões emocionais e socioculturais, que podem ser resolvidas com iniciativas do mediador. Porém, as vantagens, se bem exploradas, superam as dificuldades pela portabilidade, flexibilidade, liberdade de interação, facilidade de ver, ouvir e agir diante dos fatos.

#### 1.2- OBJETIVOS DO TRABALHO

Partindo da hipótese da conveniência do uso do celular em sala de aula, questões norteadoras quanto ao uso, consequências e vantagens direcionadas aos alunos foram elaboradas com o objetivo de aproximar o cotidiano desses adolescentes ao contexto escolar através da compreensão da letra de uma música regional que aborda questões socioculturais dos mesmos, tendo como instrumento de apoio às atividades de coleta, suporte e transmissão de dados, na realização das atividades práticas, o telefone celular.

Este trabalho pretende aproximar o cotidiano de 30 alunos do 9º ano do ensino fundamental II da Escola Estadual Afonso Arinos de Melo Franco por meio do aparelho celular, em atividades na disciplina de Língua Portuguesa, conscientizando-os sobre os serviços que esta mídia possui e os benefícios que a mesma pode proporcionar nas etapas de construção do conhecimento.

O presente trabalho pretende ainda estimular a descoberta da importância do telefone celular no cotidiano do aluno; identificar seu valor como instrumento de comunicação e informação; facilitar a compreensão dos diferentes aspectos que envolvem uma determinada realidade; promover a construção de novos olhares a partir da investigação por meio deste instrumento dentro do processo ensino-aprendizagem; incentivar a colaboração entre os participantes da ação; impulsionar a produção de autorias.

#### 1.3- ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esta monografia encontra-se dividida em seis capítulos, distribuídos estrategicamente para melhor entendimento. O primeiro capítulo fará um traçado dos pontos iniciais tratados no trabalho como introdução, os objetivos dos quais emanam toda a elaboração e o desenvolvimento da pesquisa em busca dos resultados esperados, a justificativa em relação ao tema escolhido, além de um tópico no qual serão sequenciados os passos de execução final na elaboração dessa monografia.

No segundo capítulo, será apresentado um breve traçado histórico da origem e evolução dos celulares desde a sua invenção aos dias atuais, fala ainda da evolução das tecnologias criadas com a telefonia móvel, além das mudanças pelas quais passaram as gerações desta mídia tanto nos padrões físicos, quanto nos padrões de comunicação e serviços.

O terceiro capítulo, intitulado Estado da Arte, trará uma discussão entre os autores, Rivoltella, Milagres, Bitencourt, Leite, Silva dentre outros, no que concerne aos recursos e influências do telefone celular no contexto sócio histórico assim como no âmbito educacional, além de uma breve passagem pelas teorias da aprendizagem, mas especificamente o Construtivismo Psicogenético de Jean Piaget e a Sócio Interacionista de Lev Semynovitch Vygotsky.

No quarto capítulo, estará detalhado o passo a passo da metodologia empregada na elaboração e execução deste trabalho: escolha e delimitação do *corpus*, seleção bibliográfica, coleta de dados, elaboração do projeto, distribuição de tarefas, recursos e serviços utilizados e os critérios de análises do corpus.

O quinto capítulo trará as análises do *corpus* recolhido durante a elaboração e execução do trabalho, nas quais foram observados a participação, o interesse, os diferentes olhares e a criatividade na construção de autorias pelos alunos. Traz ainda, observações quanto às dificuldades e vantagens notadas durante todo o processo. O sexto e último capítulo apresentará as considerações finais da autora.

## CAPÍTULO 2: GERAÇÕES DO CELULAR

#### 2.1- ORIGEM E EVOLUÇÃO

Por volta de 1947, um grupo de engenheiros resolveu criar uma forma de facilitar a comunicação entre as pessoas, para isso criaram um instrumento que permitia o contato imediato entre indivíduos por meio de telefone sem fio. No entanto, por falta de suporte tecnológico na época, a ideia não saiu do papel. Entre 1947 e 1973, inúmeros testes foram realizados por vários fabricantes, entretanto, só em meados de abril de 1973 a ideia se concretizou com o primeiro telefonema efetuado de um telefone móvel para um telefone fixo. O aparelho fora apresentado pela Motorola, denominado de **DynaTAC**, mas não foi disponibilizado para comercialização. Tal feito confirmou as teorias antes idealizadas e deu um novo rumo à história da comunicação no mundo.



Figura 1: Motorola Dynatec 8000X – 1983

Dez anos após o primeiro teste realizado com um telefone móvel, a Motorola apresenta o primeiro telefone celular para comercialização chamado de **Dynatec 8000x** (Figura 1). Esse primeiro aparelho não era tão portátil e nem tão acessível como os atuais, pois pesava em média 1 kg, tinha cerca de 30 centímetros de altura e era comercializado a um preço astronômico. A tendência dos fabricantes, a partir daí, foi a de reduzir o tamanho físico e aumentar as funções dos futuros celulares. No Brasil, a entrada da telefonia celular se deu em novembro de 1990. Treze anos após essa data, constatou-se que os acessos passaram de 667 para mais 43 milhões. Hoje, presente em todos os setores sociais, esses acessos se multiplicaram.

Com o sucesso dos primeiros celulares, no início dos anos 90, os produtores já manifestavam interesse em fabricar aparelhos novos que fossem mais leves e fáceis de transportar. No entanto, as vantagens não estariam somente no *design* do aparelho, mas também nos padrões de comunicação e nas funções oferecidas em seus serviços. Isto ocorreu, basicamente, com o desenvolvimento de quatro tecnologias que imperaram no mercado até a virada do milênio.

#### 2.2- TECNOLOGIAS DESENVOLVIDAS COM A TELEFONIA MÓVEL

I- AMPS: Advanced Mobile Phone Service – foi a primeira tecnologia desenvolvida dentre as gerações celulares, formada por sistema analógico, só oferecia serviço de transmissão de voz, no qual, cada célula permite que 56 usuários utilizem seus celulares ao mesmo tempo, ou seja, apenas 25% do que é reservado.

II- TDMA: *Time Division Multiple Access* - essa tecnologia separa cada chamada em uma determinada frequência dividida em até seis intervalos de tempo díspares, um recurso que aumenta a quantidade de dados a ser transmitidos. Operando geralmente na faixa de 850 MHz.

III- CDMA: Code Division Multiple Access: utiliza uma banda larga para trabalhar, ou seja, muitos canais. Esse sistema digital permite que concomitantemente vários usuários num único canal de estação de rádio base, expandindo a capacidade da rede. É uma tecnologia que concorre com a GSM, no entanto, são aparelhos mais suscetíveis à clonagem. Opera geralmente nas frequências entre 850 a 1900 MHz.

**IV-** *GSM: Global System for Mobile Communication*: funciona em uma faixa de frequência bem próxima do TDMA. Utiliza a criptografia para tornar as ligações mais seguras. No entanto, sua cobertura é inferior à do CDMA. É diferente das outras tecnologias por utilizar cartão de memoria (*chips*) nos aparelhos, o que possibilita a portabilidade ou transporte de dados do assinante para outro aparelho ou rede GSM. Opera nas faixas de 400, 450, 850, 900, 1800 e 1900 MHz.

No decorrer do tempo, as operadoras aprimoraram seus serviços e ofereceram cada vez mais novidades. Posteriormente, surgiu uma geração intermediária, a denominada 2,5G, a qual foi reconhecida pelo acesso mais rápido à internet, a implementação da câmera para registro de imagens e vídeo, além de suporte e reprodução de arquivos em MP3. A partir do século XX, surgiu uma geração de celulares inteligentes, a 3G, que apresentou em suas composições, tecnologias combinadas, permitindo maior liberdade de comunicação em tempo real, com inúmeras possibilidades, rapidez, economia e versatilidade. Com a chegada da geração 4G, está desenvolvendo-se uma telefonia móvel mais evoluída, que converge tecnologias e oferece serviços variados indispensáveis à vida das pessoas.

Entre os tipos móveis atuais, o telefone celular se destaca como um dos que mais evoluem no mundo. Distingue-se dos demais instrumentos tecnológicos de comunicação e informação, principalmente, por sua mobilidade. Ao contrário de outros aparelhos que necessitam estar ligados a outros suportes de sustentação, o celular permite ao usuário a liberdade de comunicação mesmo que o sujeito esteja em deslocamento; um recurso possível pelo fato de esta forma de comunicação ser feita por meio de ondas de radiodifusão - transmissão de som ou de imagens em programas e mensagens destinados a recepção pública, através de ondas eletromagnéticas; radiodifusão – por baixas frequências ou bandas, classificadas em A, B, C, D e E, sem a utilização de fios para a transmissão à distância entre o celular e a Estação Rádio-Base.

Três componentes básicos forma o sistema celular:

- A Estação Móvel nome dado ao telefone celular;
- A Estação Rádio-Base (ERB) responsável em encaminhar as ligações para a Central de Comutação e Controle (CCC);

 A Central de Comutação e Controle (CCC) – uma espécie de cérebro do sistema, ligado a todas as Estações Rádio-Base controlando as chamadas.
 Conforme pode ser observado na Figura 2.

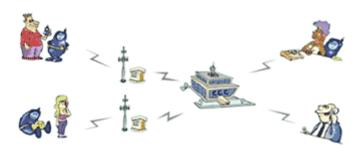


Figura 2: Sistema celular, componentes básicos.

A história do celular, em relação aos outros tipos móveis, é recente. Sua evolução é marcada por gerações definidas em 1G, 2G, 3G e 4G, como será apresentada no tópico seguinte.

#### 2.3- GERAÇÃO DOS CELULARES

**2.3.1-** 1ª **GERAÇÃO** - Introduzida no mercado entre os anos 80 e 90. Os serviços oferecidos por essa geração (1G) de telemóveis eram apenas o serviço de voz, com qualidade bastante variável, devido estar suscetível à interferência de outras ligações. A comunicação é transferida por meio de ondas analógicas de forma contínua. São aparelhos de *design* mais rústicos e em cores neutras (figura 3).



Figura 3: Celulares da 1G

Voltada para uma perspectiva educacional, essa geração, operada por um sistema analógico, no qual o usuário utiliza apenas 25% do que é reservado, explorando apenas o serviço de comunicação de voz, não oferece recursos que possam dar suporte ao desenvolvimento de uma metodologia.

2.3.2- 2ª GERAÇÃO — Essa segunda geração da telefonia móvel, lançada no mercado no início da década de 90, oferecia, além do serviço de voz, o envio de mensagens de texto SMS e acesso à Internet em baixa velocidade de conexão, utilizando a tecnologia WAP. Esta geração não estabelece um padrão ou protocolo, mas possibilita a mudança de protocolos da telefonia móvel analógica para a digital que, além das conexões simultâneas, admitiam associar outros serviços como transferência de dados, criptografia, melhor qualidade de voz e maior durabilidade da bateria, além das cores que já eram visíveis. Essa geração apresenta um design mais moderno que a primeira, mas sem muitas opções de cores (figuras 4 e 5).





Figura 4: Celular Nokia 1661 - 2G

Figura 5: Celular Samsung e 1170 - 2G

Essa geração, apesar de apresentar-se mais evoluída, com uma cobertura melhor que a primeira geração, mais qualidade na transmissão de voz, mensagens de texto e acesso à Internet, não é vista como opção no desenvolvimento de uma metodologia que se possa aplicar no campo educacional, especialmete pelo alto custo desses aparelhos, o que dificulta o acesso da maioria das pessoas.

**2.3.3- 3ª GERAÇÃO** – Desenvolvida nos finais do ano de 1990. É uma geração com serviços mais avançados e maior capacidade na rede. Apresenta uma tecnologia baseada em IP que suporta voz e dados em pacotes, proporcionando taxas máximas de transmissão de dados a longa distância de até 2 Mbps e velocidades médias de 220-320 kbps. Além de outros serviços como os de: voz, transmissão de dados, acesso à Internet, TV digital, *downloads* de músicas e jogos, ligações gratuitas do Skype, conexão de banda larga em alto nível. Com *design* mais moderno e variadas cores (figuras 6 e 7).





Figura 6: Celular Samsung Galaxy Ace S5830 - 3G

Figura 7: Celular Sony Ericsson Z750, tecnologia HSDPA - 3G

Diferente da segunda geração, esta mais evoluída apresenta-se em grande variedade e serviços para todos os gostos e necessidades. Com sistema de acesso em banda larga e sua forma de transferência de dados é bem mais rápida que as demais gerações. Com a concorrência no mercado, baixo preço e facilidade de compra oferecida pelas operadoras, foi promovido o acesso a todas as pessoas, independente de sua condição financeira. Na escola, como em qualquer outro contexto social, é comum entre os alunos o uso desse aparelho. Seus serviços são variados e podem ser explorados pelo professor em qualquer disciplina no processo ensino-aprendizagem. promovido

**2.3.4- 4ª GERAÇÃO -** Essa geração converge uma gama de serviços antes só acessíveis na banda larga fixa. Nesta, encontram-se todas as vantagens tecnológicas da 3ª geração, acrescida de mais serviços e melhor desempenho, que correspondem às necessidades cada vez mais exigentes do mercado consumidor, como o Multimídia *Messaging Service* (MMS), Vídeo Chat, Mobile TV, Conteúdo HDTV, Digital Vídeo *Broadcasting* (DVB), Wi-fi, serviços básicos como voz e dados, convergência de serviços, redução de custos e investimentos, rapidez e qualidade (figuras 8 e 9).



**Figuras 8:** Celular Galaxy Note, tecnologia LTE - 4G



**Figuras 8:** Celular Galaxy Note, tecnologia LTE - 4G

Essa geração é uma versão melhorada da 3G que traz consigo mais eficácia em seus serviços, os quais, como em qualquer atividade, devem ser utilizados em prol do crescimento intelectual das pessoas, nada mais conveniente que o ambiente escolar para propiciar essa nova forma de aprender pela descoberta, colaboração e produção de autorias por meio desse instrumento de comunicação e informação, que é o celular, mudando as formas tradicionais de ensinar e aprender.

Assim, observa-se que as tecnologias oferecidas nas 1<sup>a</sup>; 2<sup>a</sup>; 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> gerações representam uma sequência de técnicas onde as posteriores exibem um aprimoramento das anteriores. No caso da última, a 4G, é a soma de todas as técnicas aprimoradas das demais associadas, ao domínio da Internet (IP) e as transmissões via rádio por meio da banda larga sem fio, presente nas tecnologias *Worldwide Interoperability for microwave* Access (WIMAX) e *Log Term Evolution* (LTE)

## CAPÍTULO 3: ESTADO DA ARTE

Nos últimos vinte anos as tecnologias digitais foram rapidamente incorporadas ao cotidiano dos lares e escritórios, chegando a promover novos questionamentos sobre o futuro das cidades. (JULIETA, 2001, p. 2)

Atualmente, em meio às tecnologias de comunicação e informação, o sentido de aprender nos moldes tradicionais contribui com a falta de interesse e perspectiva dos alunos. Com os recursos e serviços que as mídias como as móveis, possuem, novas formas de ensinar e aprender podem ser aplicadas de forma lúdica e agradável dentro das possibilidades e realidade de cada um.

Tecnologias de computação móvel encontram-se recentemente em franca evolução e parecem destinadas a se transformar no novo paradigma dominante da computação atual e provavelmente das gerações futuras, segundo pontuam Myers et al. (apud Marçal et al, 2005). O estudo do uso de aparelhos celulares na educação se justifica inicialmente pelo número expressivo de usuários de aparelhos celulares. (CÔNSOLO; SILVA, 2008, p. 2)

Desta feita, o uso do celular na sala de aula pode auxiliar o professor nas várias tarefas educacionais ao permitir de forma agradável à interação, comunicação, participação, troca de informações e a colaboração entre os envolvidos, rompendo com os paradigmas já existentes. As tecnologias de comunicação atuais, como o celular, permitem além de informação a localização de indivíduos a qualquer tempo, em qualquer lugar (PINHEIRO; SPITZ. 2007, p. 3). Sobre o assunto Bittencourt (2012) faz a seguinte observação:

Sem dúvida, o celular é uma das mais importantes inovações tecnológicas existentes hoje. É incontestável as vantagens que este aparelho oferece, no entanto, não se pode ignorar que assim como traz benefícios, em alguns casos, causa transtornos. É preciso ter discernimento com o uso adequado do mesmo. (BITTENCOURT. 2012, p. 14)

Para a autora, o telefone celular, mesmo com todos os meios e serviços que pode proporcionar na construção do saber, nem sempre é visto com bons olhos por profissionais da educação ou instituições, os quais acreditam que os impactos negativos causados por este instrumento na formação do intelecto de crianças e adolescentes no âmbito educacional, são maiores que os benefícios. Segundo essa ideologia, o uso desse instrumento como entretenimento na sala de aula, contribui significativamente para o baixo rendimento do aluno, além de facilitar atos de má conduta. Já para Paulo Silva (2007), a escola deve tomar para si a responsabilidade em promover os meios que possibilitem a inclusão desses instrumentos no seu conteúdo politico pedagógica de forma apropriada e regimentada, caso contrário o prejuízo é ainda maior:

O prejuízo é observado quando os alunos se distraem em sala de aula acessando internet, ouvindo músicas, fazendo e/ou recebendo ligações, enviando torpedos, divertindo-se com jogos, etc. Outro fator preocupante é a cola eletrônica, usada por muitos alunos, que se sentem fortalecidos por burlar a vigilância dos professores, prejudicando toda a finalidade da avaliação. Estas ações muito contribuem para a dispersão do aluno, comprometendo assim as atividades de sala de aula. (SILVA, 2007, p. 1)

São ações que, segundo Silva (2007), devem ser administradas pelo professor para não prejudicarem o processo ensino aprendizagem com o uso do celular. A princípio, sem dúvida, de difícil controle, no entanto, com persistência e conscientização da forma adequada de como utilizar esses instrumentos, as dificuldades diminuem e o que antes era feito de forma equivocada pelos alunos, com intuito de burlar regras e beneficiar-se numa concorrência desleal, passa a ser visto como um elemento a mais a sua disposição, o qual pode ser usado como fonte de informação, de pesquisa, de registros e comunicação, auxiliando-os nas tarefas dentro ou fora da sala de aula.

Sobre o assunto Moran diz que:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário,

conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. (MORAN, 2000, p. 143)

Para o autor, evoluir junto com as tecnologias, faz parte do aprendizado de todas as pessoas. Compartilhando do mesmo ideal, o filósofo italiano Pier Cesare Rivoltella (2007), especialista em Mídia e Educação diz que:

A tecnologia e seu conteúdo devem fazer parte do dia-a-dia escolar, [...] Os jovens de hoje são criados numa sociedade digital. Por isso, educar para os meios de comunicação é educar para a cidadania. Daí vem a urgência de a escola se integrar a essa realidade. [...] O papel do professor que usa a tecnologia é parecido com o do diretor de um filme. Trata-se de um professor-diretor, que não se limita a falar, mas passa a direcionar o uso dos meios de comunicação pelos alunos. (RIVOLTELLA, 2007, ed. 200, p. 1)

Segundo esse estudioso, ainda há muita resistência de educadores quando se propõe o uso do celular na sala de aula, não só no Brasil, mas em outros países desenvolvidos, como na Itália. No entanto, segundo Pier, é um instrumento que pode ser classificado como "multitarefa" (RIVOLTELLA, 2007, p.2), no entanto, ao se montar as estratégias de abordagem do público alvo, faz-se necessário observar junto a estes as atividades que são executadas ao mesmo tempo – receber e responder mensagem, ouvir música, conversar no Facebook, ler jornal, revista conversar com um ou mais amigos nas redes sociais, entre outros. Essas ações podem ser executadas em casa ou qualquer outro lugar, uma característica das novas gerações informatizadas.

Em alguns países como Estados Unidos e Alemanha, é proibido o uso do aparelho celular em sala de aula, outros como Peru, Itália e França já discutem a ideia de restrição do uso do aparelho celular por crianças e adolescentes no ambiente escolar. Em alguns estados brasileiros como Rio de Janeiro e São Paulo, o assunto se propagou de tal maneira a ponto de ser discutido nas câmaras legislativas com resultados negativos quanto ao uso dos aparelhos celulares em sala de aula pelos alunos. Contrário a essa proibição Antonio Milagre (2009) faz a seguinte observação:

Restringir totalmente os celulares aos adolescentes em quase um terço do tempo de suas vidas é descaracterizar-lhes, agredindo fortemente as premissas que embasam sua geração, a geração do hypertexto, wiki, a geração digital. É hora de pensar as novas tecnologias na escola não como inimigas, mas como ferramentas pedagógicas. (MILAGRE, 2009, P. 5)

Para Milagres (2009), as mudanças educacionais ocorrem à medida que são aplicadas ações concretas entre os setores e elementos envolvidos. O aluno deve ser incentivado a explorar os recursos que os instrumentos tecnológicos podem proporcionar. O educador, mediador do processo, deve estar preparado para auxiliálos na busca por informações significativas que os habilitem a compreensão, reprodução e socialização do conhecimento adquirido. De acordo com essa concepção, Cortez e Junker (2012) dizem que não é possível separar o aluno dos instrumentos tecnológicos já que este nasce em meio às tecnologias, segundo essas autoras:

O nosso aluno não é um imigrante digital, pois já nasce inserido no contexto midiático e se utiliza desses recursos para a sua interação social. Os textos, imagens e sons tornam-se disponíveis à medida que o usuário percorre as ligações existentes entre eles e os utiliza no cotidiano, portanto se a maior parte do tempo escolar, os nossos alunos passam na escola, como vão desassociar esses recursos de sua vida acadêmica? (CORTEZ; JUNKER, 2012, p. 1)

Para as autoras, as novas tecnologias móveis atuais são instrumentos importantes na vida das pessoas. Na escola devem estar incluídas no plano pedagógico. Esta, por sua vez, deve proporcionar meios que permitam ao professor mediar situações que consintam ao aluno inovar. Complementando esse pensamento Cortez e Junker (2012) argumentam que "a possibilidade do professor agregar novos recursos como suportes midiáticos em sala de aula implica na oportunidade de facilitar o desenvolvimento dos conteúdos programáticos de forma mais contextualizada".

Neste sentido, a evolução tecnológica vem contribuindo positivamente com o processo ensino-aprendizagem ao proporcionar meios que possibilitam o desenvolvimento de "habilidades de autorias, inovação e por que não dizer de audácia" (MELO. 2007. P. 21). Com a disseminação das redes de comunicação e

informação "já não somos mais como antes" (MELO, 2007, p. 21), nossos movimentos e atitudes se tornaram mais dinâmicos e heterogêneos.

#### 3.1- TEORIAS DA APRENDIZAGEM

Este tópico, sob o olhar de Ana Maria Lakomy (2008), aborda a teoria cognitiva da aprendizagem na visão de duas correntes que dará suporte a este trabalho – Construtivismo Psicogenético de Jean Piaget e a Sócio Interacionista de Lev Semynovitch Vygotsky.

A denominação "Teorias da Aprendizagem" se refere a um conjunto de enfoques e perspectivas teóricas diferenciadas e complexas e/ou complementares que procuram esclarecer explicações gerais sobre elementos e os fatores envolvidos no processo ensinoaprendizagem. (LAKOMY. 2008, p.7)

Aprendizagem não se restringe ao espaço escolar, mas em todas as ações vivenciadas no dia a dia. É algo que se adquire naturalmente, sem necessariamente ter aumento tecnológico, aprender um novo estilo de dança, a língua falada em outro país, a fazer uma nova receita culinária.

Não existe uma receita pronta para se adquirir determinado conhecimento. As pessoas reagem de acordo com seus estímulos. A aprendizagem ocorre pela repetição, imitação e observação. "A aprendizagem ocorre quando, por meio de uma experiência, muda-se o conhecimento anterior sobre uma idéia, comportamento ou conceito" (LAKOMY. 2008, p.17) Para que se tenha um determinado conhecimento é necessário haver troca de experiências ou interação entre indivíduos. "As crianças, por exemplo, aprendem a partir da interação com os adultos e com crianças mais experientes" (LAKOMY. 2008 p.17).

#### 3.1.1- Construtivismo

No entender de BECKER (1994 p. 89), Construtivismo significa que em se tratando da vivência do homem nada é acabado. E em se tratando de conhecimento, essa construção é dinâmica e evolui de acordo com o contato físico e com compartilhamento de significados socialmente aceito entre o indivíduo e os outros elementos do seu meio, constituído a partir de sua ação como ser ativo.

Construtivismo significa isto: a idéia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento. (BECKER. 1994 p. 89)

Como Becker, os teóricos cognitivistas concentraram, cientificamente, seus estudos nos processos mentais do ser humano como a percepção, processamento de informações e a compreensão. O Construtivismo é uma das teorias cognitivista que estuda o indivíduo como construtor de suas estruturas de aprendizagem na formação do conhecimento e como se processa o pensamento do homem desde sua infância até a fase adulta. Seus estudos não se concentram no ensinar, mas no aprender.

Jean Piaget (1896-1980) – Em seus estudos Piaget preocupou-se em descobrir como o conhecimento se constrói na mente humana. Para ele, o conhecimento é adquirido por meio de estímulos contínuos. Contrário a Vygotsky, que afirma que o conhecimento se desenvolve com a aquisição da linguagem, Piaget diz que este é posterior ao pensamento, funcionando apenas como uma forma de expressão já que a aprendizagem depende do desenvolvimento cognitivo da criança resultado da interação entre o organismo e o meio em duas ações simultâneas, a assimilação e a acomodação. As informações gradualmente chegam até a criança, na qual vão se aprimorando a níveis mais complexos de pensamento seguindo um encadeamento lógico chamado por Piaget de Estágio Sensório-Motor.

Voltado para o ensino-aprendizagem, nas práticas pedagógicas, o professor deve atuar como mediador, criando situações com as quais vai dar ao aluno subsídios para que questione, ordene, crie hipóteses, encontre soluções, classifique, reformule, construa suas próprias autorias. Enfim, aprenda a aprender e a ensinar.

Lev Semynovitch Vygotsky (1896- 1934) - Para esse estudioso, a aprendizagem determina crescimento e não retrocesso. Na criança, esse aprendizado começa com o seu nascimento e se desenvolve com mais eficácia com a aquisição da linguagem, pois o mesmo acreditava que é na interação que a aprendizagem se concretiza. Acreditava que assim como os olhos e mãos são

essenciais na execução de uma tarefa prática, a fala é para a construção do conhecimento. E é com esse pensamento que Vygotsky desenvolveu um conceito que denominou de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), compreendida como a distância entre o desenvolvimento real da criança e o desenvolvimento potencial. O primeiro representa a independência do sujeito na solução de um problema e o segundo com o auxilio de um adulto ou colega. Na escola, o professor não deve se prender apenas no que a criança já aprendeu, mas no que precisa aprender para atingir o nível mais alto.

É com essa perspectiva de construção do conhecimento que surgiu a ideia de desenvolver uma metodologia envolvendo um instrumento tecnológico na construção de novos olhares, levando em conta não só as informações prévias do aluno, mas o que precisa aprender, dando a este a possibilidade de encontrar soluções na construção de suas próprias autorias.

## **CAPÍTULO 4: METODOLOGIA**

A metodologia será desenvolvida com atividades de *listening* (escuta), leitura e análise da letra de duas músicas passadas pela professora aos alunos, de celular para celular através da tecnologia *Bluetooth* ou ainda do computador para o celular, utilizando o cabo USB. Os alunos deverão explorar os recursos audiovisuais do aparelho ao promover a interação e a participação colaborativa no processo ensino-aprendizagem com contribuições e troca de informações entre si. A avaliação será feita pela participação, registros, contribuições e autorias organizados e apresentados no final do processo.

O trabalho aqui apresentado está ancorado na pesquisa qualitativa com o uso do aparelho celular em sala de aula como suporte às praticas metodológicas na disciplina de Língua Portuguesa, na qual serão explorados os objetivos de utilização adequada deste instrumento em sala de aula, como exposto acima, assim como conceito, caraterísticas, compreensão oral, escrita e visual do gênero poético, cujos procedimentos e etapas adotados serão expostos adiante.

Por entender que em uma pesquisa qualitativa o pesquisador é o próprio instrumento e a principal fonte de dados, teve-se o cuidado em conhecer o posicionamento tanto teórico como prático de estudiosos sobre o assunto para dar suporte ao conteúdo aqui exposto. O qual foi iniciado com a escolha do objeto e a delimitação do tema.

Deste modo, o método escolhido de abordagem será o dialógico que segue concepções mais modernas tomadas "nas relações e práticas sociais" (BARBOSA; MAGALHÃES, 2004, P. 48). Já o processo de investigação será através de uma pesquisa de campo, na qual o público alvo serão os alunos com o uso do aparelho celular com fins educacionais, o qual terá a função de dar apoio às atividades práticas em sala de aula como instrumento de suporte, coleta e transmissão de dados. Como qualquer outro tipo de pesquisa, esta, parte de um levantamento bibliográfico. A seguir será explanado todo o processo de elaboração e aplicação das tarefas executadas o processo de produção deste trabalho.

#### 4.1- ESCOLHA DO CORPUS

A produção se iniciou com a escolha do objeto de pesquisa e o tema a serem desenvolvidos, o que resultou na escolha do aparelho celular como instrumento tecnológico para dar suporte às atividades propostas na disciplina de língua português a serem desenvolvidas durante o processo de execução do trabalho.

A escolha do aparelho celular foi resultado da observação do uso desse instrumento pelos alunos de forma indiscriminada ou, como muitos profissionais da educação classificam-no, "errada", fazendo com que os mesmos não percebam as vantagens e os benefícios que este instrumento pode proporcionar.

#### 4.2- PREPARAÇÃO

O segundo momento foi destinado ao planejamento do trabalho que teve início com a leitura e fichamento das teorias, seguido da preparação das tarefas a serem executadas junto aos alunos. O objetivo principal era fazê-los perceberem-se inseridos no meio em que vivem como sujeitos ativos. Foi escolhida a música "Vida Boa", do cantor amapaense Zé Miguel que retrata na mesma a forma de viver do povo e as belezas de sua terra.

#### 4.3- CRITÉRIOS PARA A DELIMITAÇÃO DO *CORPU*S

A escolha do *corpus* foi baseada nos seguintes critérios:

- Primeiro, a escolha do instrumento a ser utilizado como suporte na execução das tarefas, como citado anteriormente;
- Depois a escolha dos participantes da ação, por série e faixa etária, resultando na escolha dos alunos de duas turmas do 9º ano e faixa etária entre 14 a 17 anos.

#### 4.4- CORPUS

O corpus utilizado foi recolhido dos resultados de atividades desenvolvidas por alunos de duas salas de aula do 9º ano da Escola Afonso Arinos de Melo Franco com o uso de instrumentos tecnológicos, tendo como principal o aparelho celular, usado para dar suporte na transmissão e coleta de dados. Durante o processo foram executadas cerca de 10 atividades, assim distribuídas:

- I- Aula expositiva com as informações, instruções e formação das equipes;
- **II-** Aplicação de um questionário para coleta da opinião dos alunos sobre o uso do celular em sala de aula;
- III- Distribuição da letra impressa das músicas "Que País é Esse"? (Legião Urbana)
  E "Vida Boa" (Zé Miguel);
- IV- O compartilhamento do áudio das canções via Bluetooth do celular da professora para o celular dos alunos;
- **V-** Leitura, interpretação e socialização das letras das músicas entre alunos e a professora;
- VI- Compreensão auditiva da música de Zé Miguel em forma de gravuras;
- **VII-** Coleta de dados através do celular para a produção de um vídeo com elementos da música "Vida Boa";
- **VIII-** Orientação prática dos passos a serem seguidos para a produção da atividade final;
- IX- Montagem de slides para a produção do vídeo;
- X- Produção do vídeo.

#### 4.5- RECURSOS ENVOLVIDOS

- Telefone celular;
- Câmera Digital;
- Material impresso;
- Computador;

- Datashow;
- Pen drive
- Cabo USB;
- Cartão de memória;
- Lápis e folhas de papel A4.

#### 4.6- SERVIÇOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

- SMS do celular,
- Bluetooth;
- Câmera do celular;
- Editor de imagem do celular;
- Internet;
- Site Google Imagens;
- Programa Microsoft PowerPoint;
- Programa Windows Movie Maker.

#### 4.7- CRITÉRIOS PARA ANÁLISES

A possibilidade de uso do aparelho para auxiliar as atividades práticas em sala de aula ou nos trabalhos extraclasse surgiu a partir da frequência com que os alunos utilizam esse instrumento na escola, em sua maioria, sem conhecer os serviços e recursos que este objeto pode oferecer. Assim, buscou-se observar as seguintes questões:

- A possibilidade de uso do telefone celular como ferramenta pedagógica;
- A participação dos alunos no desenvolvimento das atividades propostas;
- A socialização de instrumentos e informações entre os educandos;

- Criatividade e originalidade nas produções de autorias;
- Senso crítico.

## CAPÍTULO 5: RESULTADOS E ANÁLISES

Este capítulo será destinado à análise dos dados obtidos durante a execução das tarefas, tendo como principal objeto de observação os recursos e serviços tecnológicos contidos no telefone celular, instrumento móvel de comunicação e informação. O objetivo foi demonstrar que apesar de não ser aceito pela maioria dos professores como ferramenta educacional, este instrumento é repleto de recursos que não podem ser ignorados e, se bem administrados, podem contribuir com a construção do conhecimento.

A fim de deixar claro o processo aqui desenvolvido, serão expostos cópias ou fragmentos dos textos originais e registros das atividades práticas, os quais estarão compondo o corpo do trabalho nos apêndices.

O processo de desenvolvimento das tarefas na aplicação prática do projeto após a delimitação do tema e do levantamento bibliográfico se iniciaram com a explanação da ideia de uso do aparelho celular como ferramenta de suporte no processo ensino-aprendizagem, os objetivos do trabalho, os passos de aplicação da metodologia adotada e os critérios de uso adequado durante a experiência, acordados entre professora e alunos. A aplicação inicial da metodologia se deu com um questionário de sondagem, o qual foi direcionado aos alunos com intuito de registrar suas opiniões a respeito da proposta. O questionário é composto de quatro questões com quatro proposições cada, cujos resultados estão representados nos gráficos que seguem.



Figura 10: utilização do celular pelos alunos.

Analisando o primeiro gráfico (Figura 10) percebe-se que o celular tem funções específicas para os alunos. A pergunta inicial foi: normalmente utiliza o celular para quê? Dos trinta alunos entrevistados, 40% falaram que o utilizam para se comunicar. Segundo eles, essa é a forma mais rápida de interagir com outras pessoas. Outros 32% disseram usar mais os seus celulares para ouvir músicas, 24% preferem ver vídeos ou clipes e os demais 4% dos entrevistados responderam que normalmente, preferem aproveitar os recursos de vídeo e câmera para registrar momentos importantes para eles. Assim, observa-se que o telefone celular é usado como meio de interação e entretenimento por todos.

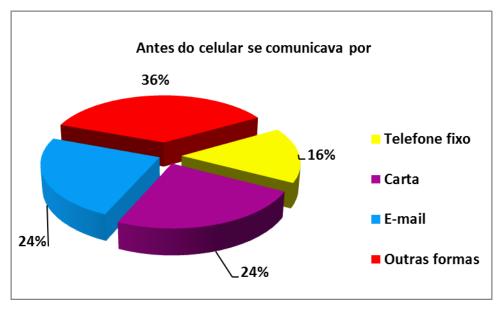


Figura 11: Resultado dos meios de comunicação utilizados pelos alunos antes do celular.

No segundo gráfico (Figura 11) é possível perceber como as formas de comunicação entre pessoas distantes geograficamente antes do telefone sem fio era mais lenta, pois nem todos tinham acesso a um computador ou telefone fixo. Os alunos envolvidos na pesquisa só há pouco tempo se juntaram a essa massa informatizada, ao adquirirem seus aparelhos celulares. Foi perguntado a eles como se comunicavam com outras pessoas antes do telefone móvel. Entre estes, 36% confirmaram que antes de terem seus celulares falavam ou interagiam com outras pessoas por telefone fixo, em sua maioria de um telefone público, pois não possuíam um particular; 24% por disseram por carta; 24% por e-mail normalmente de uma *Lan House*, por não terem computadores próprios e 16% de outras formas – recados, bilhetes, pessoalmente, rádio-amador.

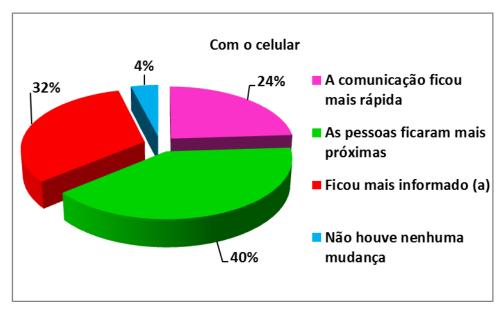


Figura 12: Facilidade quanto ao uso do celular.

O terceiro gráfico (Figura 12) demonstra as mudanças ocorridas na vida desses adolescentes com o uso do celular. Entre os entrevistados, 40% disseram que ficaram mais próximos das outras pessoas, mesmo que estes estejam distantes geograficamente; 32% afirmaram que ficaram mais informados por meio dos vários serviços que o telefone celular oferece – TV, Internet, rádio, serviço de voz, entre outros; 24% admitiram que a comunicação ficou mais rápida com esse meio de comunicação e só 4% falaram que não houve nenhuma mudança significativa em suas atividades diárias.

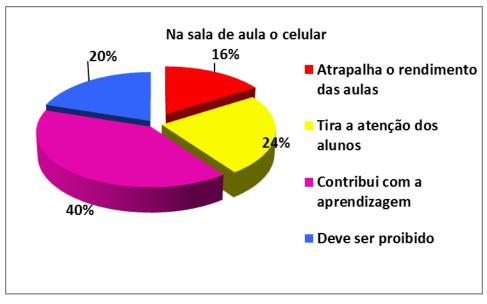


Figura 13: Resultado para o uso do celular como ferramenta pedagógica.

36

O quarto gráfico (Figura 13) traz a opinião dos alunos quanto ao uso do

telefone celular na sala de aula. Entre eles 40% acreditam que este instrumento

pode sim, contribuir com o processo ensino-aprendizagem ao facilitar o acesso a

informações e promover a interação entre indivíduos. 20%, no entanto, são

contrários a essa ideia, por isso, concordam com a proibição. Já 24% dos alunos

acreditam que o uso desse instrumento na sala de aula tira atenção dos alunos e

16% creem que o celular na escola contribui para o baixo rendimento, um prejuízo

para toda a comunidade escolar. Vale ressaltar que estes questionamentos foram

feitos aos participantes antes da aplicação das tarefas práticas. Na conclusão das

atividades será exposto outro parecer dos mesmos.

Após esse momento, teve início a explanação das outras etapas a serem

executadas e os caminhos que se deveria percorrer. Como a intenção era aproximar

o cotidiano do aluno ao ambiente escolar com o auxílio do telefone celular, o

caminho mais interessante encontrado para se atingir esse objetivo foi trabalhar com

músicas de contexto e abordagens distintas. Uma estratégia utilizada para despertar

a atenção dos alunos em relação aos temas abordados, além de ser uma espécie de

preparação para as tarefas seguintes, desenvolvidas com apenas uma das

composições.

Após a distribuição impressa das letras das músicas, os alunos foram

orientados a fazer a leitura e analise crítica, primeiro da letra de "Que País é Esse".

Composta em meio aos anos 80, por Renato Russo, no período de vigência do

regime militar no Brasil, esta música traz uma carga de críticas contra o governo

opressor da ditadura e o falso moralismo das autoridades brasileiras. Estes eram

responsáveis pela criação das leis no país, porém se tornaram seus principais

descumpridores. Outro assunto abordado nessa música é em relação ao futuro do

Brasil, duvidoso, diante da passividade do povo em aceitar que as riquezas naturais

sejam devastadas e levadas por estrangeiros e brasileiros para outros países. Os

versos abaixo refletem o sentimento do eu poético contidos na canção:

Que país é esse?

Legião Urbana

Composição: Renato Russo

"Que país é esse?"

Composição.

[...]"

"Nas favelas, no senado Sujeira pra todo lado"

"Ninguém respeita a constituição Mas todos acreditam no futuro da nação"

"Mas o Brasil vai ficar rico Vamos faturar um milhão Quando vendermos todas as almas Dos nossos índios num leilão"

Em contrapartida, Zé Miguel, em sua música narra a beleza do seu estado, a natureza e a forma de viver dos ribeirinhos dessa região. Como o objetivo desse trabalho é aproximar o cotidiano dos alunos à sala de aula, "Vida Boa" foi escolhida como meio que possibilita essa aproximação, por permitir que estes se vejam refletidos na letra da canção, como os atributos retratados nas estrofes: "A vida daqui é assim devagar /Precisa mais nada não pra atrapalhar /Basta o céu, o sol, o rio e o ar. /E um pirão de açaí com tamuatá".

De posse das impressões como as letras das composições, o passo seguinte foi passar por meio do *Bluetooth* entre celulares, o áudio das músicas e começar as oficinas de fato. Após essa etapa, iniciou-se aquela que seria o foco fundamental do trabalho, a leitura e análise da letra da música "Vida Boa". Juntamente com a professora, os educandos leram em voz alta a letra da canção, os quais foram incentivados a perceberem traços característicos da região do Amapá narrados pelo autor, como a culinária - "E um pirão de açaí com tamuatá", traços dos povos que vivem as margens dos rios que banham esse estado - "A vida daqui é assim devagar"/ "Nós não tem nem que fazer planos", o modo de viver e de sobrevivência desse povo - "O Zé vai pro mato apanhar açaí"/ "Maria pra roça vai capinar", as expressões regionalizadas - "Que vida boa su mano", entre outros.

A seguir, os alunos fizeram a escuta do áudio. Todos ouviram a canção através de um celular, no qual foi acoplado uma caixa de som. Após isso, foi dado um tempo para que ouvissem individualmente através do celular com a ajuda do fone de ouvido, nesse momento, pôde-se perceber a colaboração voluntária entre os alunos, pois nem todos possuem celulares, pelo compartilhamento de um dos lados do fone de ouvido para que o colega pudesse executar a tarefa proposta. O objetivo aqui foi de enfatizar e fazê-los perceber que a harmonia da música transmitida pela

canção, passa sentimentos diferentes de quando somente lida, possibilitando outras formas de interpretação.

Divididos em grupos de cinco componentes, os alunos fizeram uma análise escrita e, ao mesmo tempo, formularam perguntas direcionadas aos colegas, uma forma de promover a discussão entre todos, o que se configurou como um aprendizado por colaboração, por apresentarem conceitos diferenciados a respeito de um mesmo assunto (Figuras 14; 15).



Figura 14: alunos em atividade

Figura 15: alunos em atividade

Na sequência, foi sugerido aos educandos que ouvissem mais uma vez ou quantas fossem necessárias, o áudio da música, dessa vez individualmente, sem a ajuda do texto escrito, apenas através da audição e por meio da imaginação, transcrevessem suas interpretações em forma de gravuras. Foi uma experiência interessante, pois foi possível perceber que aqueles alunos que falam pouco ou mesmo aqueles que têm dificuldades de passar para o papel seus argumentos, por meio do desenho são mais expressivos. O fato de não terem técnica de desenhista, não os impediu de esboçarem suas interpretações, retratando o ambiente e os personagens contidos na canção com mais desenvoltura (Figura 16).

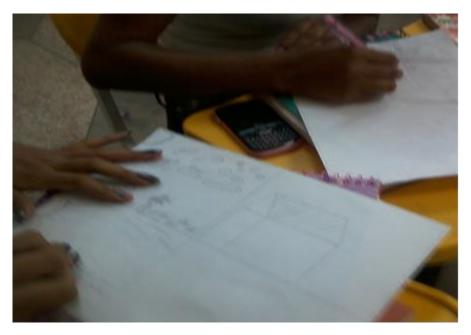


Figura 16- sala de aula

A tarefa seguinte foi levar os alunos para a sala de vídeo, na qual foi apresentado aos mesmos o passo a passo que deveriam seguir para a produção do trabalho final, ou seja, a produção de um vídeo ilustrado com imagens selecionadas, de acordo com a concepção dos membros da equipe, mais a letra e o áudio da música "Vida Boa". Tendo como suporte o *Datashow*, foi apresentado aos alunos um modelo de trabalho idêntico ao da proposta, produzido com outra temática musical, para que estes não se prendessem a um modelo básico, mas fizessem suas próprias criações (Figura 17).



Figura 17 – sala de vídeo

Para tal atividade foi necessário seguir alguns passos essenciais.

- 1º- Abrir uma pasta no computador do laboratório de informática para salvar os conteúdos necessários à produção do vídeo;
- 2º- Baixar ou digitar a letra da música "Vida Boa";
- **3º** Baixar via Internet ou passar pelo cabo USB do celular para o computador o áudio da música de Zé Miguel;
- **4º-** Baixar da Internet ou registrar pela câmera do celular e transferir para o computador com o auxílio de um cabo USB, pen drive ou cartão de memória, imagens que correspondessem à letra da música de acordo com a interpretação de cada equipe, levando em conta os aspectos regionais citados pelo autor;
- **5º-** Fazer os *Slides* com as imagens selecionadas e a letra da música. O primeiro deveria conter a identificação dos compositores e intérprete da música, os outros deveriam ter o registro do primeiro ao último verso, o último *slide* deveria apresentar o nome da escola, da professora e dos autores do trabalho, finalizando assim essa etapa. O recurso utilizado nesse processo foi o *Microsoft PowerPoint* do pacote de programas *Microsoft Office*.
- **6º-** A etapa final da produção se deu com a preparação do vídeo, montado com os slides da etapa anterior, tendo como fundo musical, o áudio da canção "Vida Boa", de Zé Miguel. O programa utilizado nessa fase foi o *Microsoft* PowerPoint e o *Windows Movie Maker*.
- **7º-** Com o vídeo pronto, os trabalhos foram apresentados em sala de aula. Após esse momento realizou-se uma votação na qual os alunos escolheram a produção mais criativa. Posteriormente à apresentação, foi transferida uma cópia do vídeo do *Notebook* da professora, via cabo USB, para o celular dos alunos.
- **8º-** Como no início do trabalho, as atividades não poderiam ser encerradas sem uma avaliação do uso do telefone celular como instrumento de apoio às atividades práticas em sala de aula. Assim, foi sugerido aos educandos um questionário de sondagem com quatro questionamentos sobre a opinião dos mesmos em relação ao trabalho realizado. O resultado não poderia ser melhor.

Ao final das atividades, a maioria dos alunos acredita que o celular, antes usado somente como forma de entreterem-se ou conversarem, foi importante no desenvolvimento das atividades realizadas nessa experiência. Perceberam ainda que este instrumento pode auxiliá-los não só nas atividades de Língua Portuguesa,

mas em atividades de outras disciplinas, pela facilidade de uso e serviços que disponibiliza.

Ao final do trabalho, dos 30 alunos envolvidos na experiência, 80% disseram acreditar que o telefone celular, se usado de forma planejada com fins educacionais, pode sim contribuir nas atividades práticas em sala de aula ou nos trabalhos extraclasse, desde que haja objetivos e um planejamento específico, como os utilizados na elaboração dessa experiência. Tais respostas podem ser conferidas no apêndice VII deste trabalho.

#### 5.1- DIFICULDADES E VANTAGENS

No decorrer da execução do trabalho, foi percebido que como em qualquer outro tipo de atividade, trabalhar tendo como suporte um instrumento tecnológico como o aparelho celular, tem suas vantagens e desvantagens. Alguns alunos desenvolveram habilidades com mais facilidade e destreza que outros. O fato de serem atividades que fogem às tradicionais, envolvendo tecnologia, atraiu a atenção de todos. Houve alunos, os quais normalmente não demonstram interesse algum às aulas de Língua Portuguesa, que se destacaram e surpreenderam pela desenvoltura e criatividade.

#### 5.1.1- Dificuldades

Por ser um instrumento que converge mídias, o aparelho celular é atraente aos olhos de todos, especialmente dos adolescentes e jovens como os envolvidos na pesquisa. É um conjunto de elementos atrativos num só objeto – *design*, cores e serviços. Questões como estas dificultam o andamento de qualquer atividade prática com o uso desse aparelho em sala de aula.

O uso indiscriminado é outro problema. É necessário, antes de se iniciar uma tarefa dessa natureza, conscientizar os alunos das pretensões e dos objetivos que se pretende alcançar e, em comum acordo com todos os envolvidos, ditar regras de como e quando se deve utilizá-lo. É um cuidado prévio que o educador deve tomar para evitar problemas futuros, já que a maioria dos professores proíbe o uso desse instrumento em sala de aula. No início foi mais complicado pela ansiedade e as várias tentativas de burlar as regras determinadas.

O fato da maioria dos alunos não possuírem computador em suas casas e só há pouco tempo terem acesso aos da escola, configurou-se como uma das dificuldades encontradas, por não possuírem familiaridade com os programas necessários à execução das atividades. Outra dificuldade foi em razão do sistema operacional dos computadores da escola ser o Linux, pouco utilizado tanto por alunos como pelos professores, sendo mais um obstáculo a ser superado por todos.

De todas as dificuldades encontradas, a mais complicada para os alunos foi na conclusão das atividades práticas, na produção do vídeo, mais precisamente na colocação do áudio na linha do tempo correspondendo com as ilustrações escolhidas pelas equipes, necessitando da intervenção direta professora para o êxito ser alcancado.

#### 5.1.2- Vantagens

Conscientes da forma correta do uso do celular em sala de aula como suporte às atividades propostas, os alunos colaboraram e as tarefas puderam ser executas com mais seriedade. Outra vantagem é a variedade de serviços que este instrumento pode oferecer, além de ser um aparelho portátil, de fácil manuseio, baixo custo, presente em todos os contextos – sociais, econômicos, educacionais, pessoais, profissionais, entre outros. Essencial para quem pretende se inserir nesse processo evolutivo das tecnologias.

Outra vantagem constatada durante o processo de desenvolvimento do trabalho foi o interesse em aprenderem a usar os programas indicados durante a execução do mesmo e as habilidades desenvolvidas para superarem as dificuldades encontradas. Mesmo estando no último ano do Ensino Fundamental, era a primeira vez que este grupo de alunos fazia um trabalho mais elaborado com utilização de instrumentos tecnológicos.

A disposição dos educandos em ajudar os colegas foi outra vantagem nesse tipo de atividade. Alguns que demonstraram facilidade em dominar os programas em execução, dispunham-se a ajudar aqueles que apresentavam mais dificuldades. Ou ainda, emprestando *pen drive* ou o próprio celular para quem não tinha e precisava salvar os dados ou arquivos do trabalho, configurando-se como troca de informação por colaboração e solidariedade, características do meio virtual.

À medida que o trabalho se desenvolvia as dificuldades surgiam, os alunos se sentiam mais interessados em buscar soluções que, ao serem encontradas, transformavam-se em satisfação pelo feito realizado. O fato é que, mesmo com

todos os problemas que tiveram que superar, o trabalho configurou-se em aulas interessantes, divertidas e criativas.

# 6 – CONCLUSÃO

Com a inserção das mídias móveis, a sociabilidade entre indivíduos, especialmente entre adolescentes e jovens, foi alterada. Essa transformação se reflete tanto no âmbito cultural como no social. A mobilidade que acompanha esses instrumentos surge da necessidade cada vez mais frequente de interagir, deslocarse, conhecer e explorar o novo. Provoca, desse modo, o desenvolvimento de competências particulares entre indivíduos que podem estar fisicamente ou geograficamente distantes ou em ambientes formais como a sala de aula.

A evolução das tecnologias móveis digitais, como o telefone celular, reflete o processo pelo qual a sociedade passa atualmente. A necessidade que as pessoas têm de se locomover em busca de mais informações e conhecimentos, ocorre no ritmo frenético dessa evolução.

A escola, ao inserir em suas práticas pedagógicas as mídias digitais móveis e suas convergências, como o celular, por exemplo, desafia os estudantes a buscar informações através do reconhecimento, da descoberta, da produção de autorias. Nesse contexto, há uma quebra de paradigma, no qual, o espaço educacional antes ocorrido em ambientes formais por transmissão de conhecimento, dá lugar a uma formação mais livre, individualizada, situada, colaborativa e ubíqua, onde o sujeito nômade passa a ser visto em qualquer lugar.

As mudanças ocorrem com mais rapidez no meio virtual, não dá para ignorar essa realidade, o profissional da educação deve se adaptar e inovar quando necessário. Assim, estará preparado para enfrentar os desafios que hora aparecem e, na maioria das vezes, inesperadamente. Numa sociedade que vive em função da tecnologia, não se pode fugir a regra. Foi com esse pensamento que se desenvolveu a pesquisa que aqui se encerra.

Trabalhar com um instrumento como o celular, rejeitado pela maioria dos profissionais da educação por acreditarem que este objeto contribui para o baixo rendimento do aluno, foi um desafio. No entanto, ao contrário do que dizem esses profissionais, Milagres (2007) afirma não ser aconselhável afastar totalmente os celulares dos adolescentes, caso contrário, é afastá-los de 1/3 de suas vidas, é descaracterizá-los, uma agressão, um retrocesso à construção do conhecimento. As tecnologias aí estão, é fato. E ao invés de vê-las com um entrave, devem ser vistas como ferramentas pedagógicas prontas para serem utilizadas.

### **BIBLIOGRAFIA**

BECKER, Fernando. **O que é construtivismo?** Publicação: Série Idéias n. 20. São Paulo: FDE, 1994. Páginas: 87 a 93.

BITTENCOURT, Alessandra Torres. **Uso de telefones celulares em tempos de convergência: um estudo de caso com pré-adolescentes em Curitiba.** RAZÓN Y PALABRA. Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación <u>www.razonypalabra.org.mx</u>. "Deporte, Cultura y Comunicación", Número México Octubre, 27, 2012.

CONSOLO, Adriane Treitero; SILVA, Maria da Graça Moreira. **Mobile learning –** uso de dispositivos móveis como auxiliar na mediação pedagógica de cursos a distância. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 60., 2008, Campinas. **Anais eletrônicos**. São Paulo: SBPC/UNICAMP, 2008. Disponível em <a href="http://www.sbpcnet.org.br/livro/60ra/resumos/resumos/R4675-1.html">http://www.sbpcnet.org.br/livro/60ra/resumos/resumos/R4675-1.html</a> Acesso em: 25 jan 2009.

JUNKER, Ângela; CORTEZ, Elizena. **Leituras de Diferentes Mídias e uso do celular na sala de aula**. V Seminário O Professor e a Leitura de Jornal – Educação, Mídia e Formação – UNICAMP. Disponível em: <a href="http://www.anj.org.br/jornaleeducacao/uso-do-celular-na-sala-de-aula-e-tema-de-oficina-do-v-seminario">http://www.anj.org.br/jornaleeducacao/uso-do-celular-na-sala-de-aula-e-tema-de-oficina-do-v-seminario</a>. © Copyright 2012 ANJ - Associação Nacionais de Jornais. Julho de 2012.

LAKOMY, **Teorias cognitivas da aprendizagem.** 2ª ed. rev. E atual – Curitiba: Ibpx, 2008. 93 p.

LEITE, Ligia Silva; SILVA, Christina Marília Teixeira da. **A educação a distância capacitando professores:** em busca de novos espaços para a aprendizagem. Conect@ - número 2 - setembro/2000. Disponível em: <a href="http://www.revistaconsct.com/conectados/ligiacapacitando.html">http://www.revistaconsct.com/conectados/ligiacapacitando.html</a>. Acesso em: 20/05/2012.

LEITE, Julieta. A ubiquidade da informação digital no espaço urbano: **Tecnologias e Sociabilidade**. Ano 16, 2º semestre, 2008.

MILAGRE, José Antonio. **Proibição de celulares nas escolas: você concorda?**Disponível em: <a href="http://webinsider.uol.com.br/2009/04/30/sobre-a-proibicao-de-celulares-nas-escolas">http://webinsider.uol.com.br/2009/04/30/sobre-a-proibicao-de-celulares-nas-escolas</a>. Acesso em: 21/06/2012.

MORAN, José Manuel. **Ensino e Aprendizagem Inovadotres com Tecnologias**. Revista Informática na Educação: Teoria & Prática. V.3 Nº 1.Setembro, 2000.

\_\_\_\_\_\_Desafios da televisão e do vídeo à escola. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/desafio.htm[25/8/2008 08:32:41]

NETO, João Coelho; IMAMURA, Marcos Massaki. Uma Abordagem dos Tipos de Ferramentas Computacionais Utilizados para Auxiliar o Processo Ensino-Aprendizagem da Matemática.

PINHEIRO, Mauro; SPITZ, Rejane. **O design de interação em ambientes de ubiquidade computacional**. In: Congresso Internacional de Design da Informação, 3, 2007, Curitiba; *Anais*...CD-ROM. Curitiba, 2007.

QUEIROZ, Antônio Diomário de. **Uma nova escola para o novo mundo**. Disponível em < www.sed.rctsc.br/ppt/Proposta%20Curricular.doc >. Data de acesso 25 /04/2006.

RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Falta de cultura digital na sala de aula**. NOVA ESCOLA Edição 200, Março 2007. Disponível em: revistaescola.abril.com.br/.../piercesare-rivoltella-falta-cultura-digital-sala- aula-609981.shtm.

SILVA, Paulo Silvestre Avelar. **O uso do celular na escola**. *São Luís/Maranhão – Congregação de Santa Dorotéia do Brasil*. Publicado em: 1° de outubro de 2007. Disponível em: <a href="http://www.santadoroteia-rs.com.br/37/o-uso-do-celular-na-escola/">http://www.santadoroteia-rs.com.br/37/o-uso-do-celular-na-escola/</a>.

SOUZA, Sarah Correia de. Uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica. Curso de Licenciatura em Informática — Universidade do Estado do Amazonas (UEA) — Escola Superior de Tecnologia. Disponível em: <a href="http://artigos.netsaber.com.br/resumo artigo 13000/artigo sobre uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagogica">http://artigos.netsaber.com.br/resumo artigo 13000/artigo sobre uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagogica.</a>

# **APÊNDICE**

### REGISTRO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO DAS TAREFAS PRÁTICAS

#### APÊNDICE I SONDAGEM INICIAL

1- Normalmente, usa o celular para:
( ) se comunicar e informar?
( ) ouvir música?
( ) ver vídeos?
( ) registrar momentos importante?
2- Antes de possuir telefone celular como se comunicava com outras pessoas? Por:
( ) telefone fixo?
( ) carta?
( ) e-mail?
( ) outras formas? Quais?
3- O que mudou em sua vida com o celular?
( ) A comunicação ficou mais rápida?
( ) As pessoas ficaram mais próximas de você?
( ) Você ficou mais informado (a)?
( ) Não houve nenhuma mudança?
4- Quanto ao uso do celular em sala de aula, qual sua opinião?
( ) Atrapalha o rendimento das aulas e a explicação do professor?
( ) Tira a atenção dos alunos?
( ) Contribui com a aprendizagem?
( ) Deve ser proibido?

#### APÊNDICE II LETRAS DAS MÚSICAS USADAS NAS ANÁLISES

#### Que pais é esse?

#### Legião Urbana

Nas favelas, no senado Sujeira pra todo lado Ninguém respeita a constituição Mas todos acreditam no futuro da nação

Que país é esse? Que país é esse? Que país é esse?

No amazonas, no araguaia iá, iá, Na baixada fluminense Mato grosso, minas gerais e no Nordeste tudo em paz Na morte o meu descanso, mas o Sangue anda solto Manchando os papéis e documentos fiéis Ao descanso do patrão

Que país é esse? Que país é esse? Que país é esse? Que país é esse?

Terceiro mundo, se for Piada no exterior Mas o brasil vai ficar rico Vamos faturar um milhão Quando vendermos todas as almas Dos nossos índios num leilão

Que país é esse? Que país é esse? Que país é esse?

#### Vida Boa

#### Zé Miguel

Composição: Zé Miguel/ Joãozinho Gomes

O dia ela chega toda manhã Com nuvens de fogo pintando o céu Um ventinho frio sopra sim e assim Vez em quando se escuta o canto do Japiim.

A canoa balança bem devagar A maré vazou, encheu é preamar, hieee O Zé vai pro mato apanhar açaí Maria pra roça vai capinar

A vida daqui é assim devagar há Precisa mais nada não pra atrapalhar Basta o céu, o sol, o rio e o ar. E um pirão de açaí com tamuatá hieee.

Que vida boa su mano
Nós não tem nem que fazer planos
E assim vão passando os anos eita!
Que vida boa
Que vida boa su primo
Nós só tem que fazer menino
E assim vão passando os anos eita
Que vida boa

A vida daqui é assim devagar haaá Precisa mais nada não pra atrapalhar Basta o céu, o sol, o rio e o ar. E um pirão de açaí com tamuatá hieee.

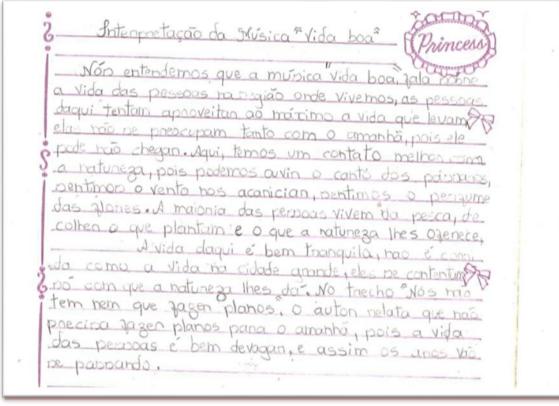
Que vida boa su mano
Nós não tem nem que fazer planos
E assim vão passando os anos eita!
Que vida boa
Que vida boa su primo
Nós só tem que fazer menino
E assim vão passando os anos eita
Que vida boa

Que vida boa Que vida boa Que vida su mano Que vida booa

#### APÊNDICE III REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS

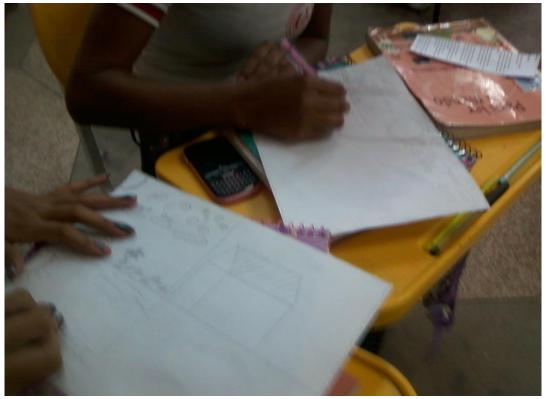


Sala de aula



Relato dos alunos

### APÊNDICE IV REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE PRÁTICA GRAVURA



Compreensão em forma de gravura



Compreensão em forma de gravura

### APÊNDICE V COORDENADAS PARA A ELABORAÇÃO DO TRABALHO FINAL



TV Escola



TV Escola

## APÊNDICE VI EXPOSIÇÃO DO TRABALHO FINAL



Sala de aula



Sala de aula

#### APÊNDCE VII SONDAGEM FINAL

1- Qual era a sua expectativa ao iniciar esse trabalho?

no come desse trobolho a expectativa erre de fozer um traballo muito défial, mais en vi que so trabolho sé era consotiro.

Alinhas expectativas aram as methous. Para pade sober como pazer um trabalho atrares de uma trabalgia aumados.

Pensei que més, nunca irámes terminas, ziava amiera para saber como la 2002 de 2002 de

2- O telefone celular pode contribuir para a formação intelectual das pessoas?

Pode, porque pessui varues serviços que prodem nies agudar nas messas tarrefas esculares dentro ou fora da escola.

sim per que un perso aprender mais, me comunian.

com es colegas, com as persons i ter mais informações

no sia - a - olia.

3- Em sua opinião, o celular pode ser usado para dar suporte às atividades práticas em sala de aula?

pode ajuder a resolver trobalho de perquisor, um exemplo, nos acobomos de usor o celular para curir a musica do xã Sim, pois apredemes a exceeds memagens para, os nuesos colegos e também o perquisar os trabalhes que os professeres passaram.

Sim, demped do formo como ele vai ser usado, como a professara mandos nos tracamos informaciós, tiramos fastos.

# 4- Ao final dessa experiência, com o uso do celular em sala de aula, suas expectativas foram correspondidas?

Jumi porque nos aprendemos que o celular não serve so para mondar mensagem, escutar música, tirar atensão dos colegas na sala de aula em a nossa também jeto mas serve como meio de aprendizagem.

Sim, todas Rov que mu celular me upravio muito a mostrer an minero Rana de muis Pais e registras es potos Para o Trubalpo.

Sim, pi ficil traballon com eve intrumento, poir en quelques luges que estiverse en partorio elabores me then as minhors ideiar em relação ao trabalho, pude tiron fotos, perquissos, curis a música, envier o mis rica através do Bluetouth pera os meus colegos e trois ideiar com eles nobre o trabalho, foi rostifitário o resultado.

# APÊNDICE VIII AUTORIZAÇÃO



# GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO COORDENADORIA DE ENSINO

# NÚCLEO DE INSPEÇÃO E ORGANIZAÇÃO ESCOLAR **ESCOLA ESTADUAL AFONSO ARINOS DE MELO FRANCO**

Ato de Criação Dec. nº 0093/90-GAB, Autorizada pela Portaria nº 296/06-SEED

### Autorização

Eu			responsável pelo	
Aluno (a) _		, turma:	_, autorizo a divulgação de fotos	
que serão usadas como recurso didático no trabalho de conclusão do curso de Pós Graduação				
em Mídias	na educação da Universidade	Federal do Amapa	á, desenvolvido pela Professora	
Waldira Sou	ısa Santos.			
Acir Furtado Gonçalves				
Diretor da E.E.Afonso Arinos				
	Decreto	n° 1768/11-GEA		