

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

**DANIELE MARI DE SOUZA ALVES RODRIGUES**

**O Uso do Celular Como Ferramenta Pedagógica**

**Porto Alegre  
2015**

**DANIELE MARI DE SOUZA ALVES RODRIGUES**

**O Uso do Celular Como Ferramenta Pedagógica**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientador:**  
**Carlos Eduardo Sabrito**

**Porto Alegre**  
**2015**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. José Valdeni de Lima

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que se mostrou criador, que foi criativo. Seu fôlego de vida em mim me sustentou e me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

Agradeço também ao meu esposo, Harald, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades. Quero aproveitar o espaço para expressar minha gratidão e dizer que te amo muito.

Quero agradecer ainda a minha filha Bárbara, que, embora não tenha conhecimento disto, iluminou de maneira especial os meus pensamentos, me levando a buscar mais conhecimentos.

E não deixo de agradecer, de forma sincera e grandiosa, aos meus pais, Valderez e Rosicler, a quem eu peço, em oração, proteção todas as noites e agradeço pela minha existência.

Aos meus irmãos, Bruna e Rudolf, que sempre estenderam a mão nos momentos em que precisei: muito obrigada pela paciência e ajuda!

Não posso deixar de agradecer aos meus sogros, Elso e Irmgard, por me acolherem em suas vidas como uma filha; não tenho palavras para expressar tamanho respeito, admiração e amor que sinto por vocês.

Agradeço, por fim, aos docentes deste curso de Especialização, especialmente ao meu orientador, Professor Doutorando Carlos Eduardo Sabrito, por sua atenção e dedicação, pois tão logo solicitado, aceitou orientar-me nesta jornada inesquecível.

## RESUMO

O tema do presente trabalho aborda o uso do aparelho celular em sala de aula como ferramenta pedagógica, tendo em vista a enorme variedade de dispositivos móveis existentes. Muito embora sirvam como instrumento de apoio à aprendizagem, a sua utilização encontra barreiras de ordem legal e pessoal. Diante dessa realidade, justifica-se o estudo, pois tais aparelhos proporcionaram novas formas de comunicação entre alunos e educadores. Para tanto, procedeu-se um estudo de caso, o qual, em pesquisa teórica, analisou artigos científicos, periódicos e a legislação pertinente ao tema em estudo. Quanto à observação prática, foi realizada uma pesquisa exploratória, no período compreendido entre março de 2015 a junho de 2015, sobre o assunto em questão, através de propostas pedagógicas com uma turma do segundo ano do ensino médio. Os estudantes utilizaram o aparelho celular na escola em diversas atividades práticas e, ao término destas propostas, os alunos deram um depoimento escrito acerca das práticas realizadas envolvendo o uso do aparelho celular, destacando os aspectos positivos e negativos, que auxiliaram nos resultados desta pesquisa.

**Palavras-chave:** Educação. Aprendizagem. Aparelho celular. Ferramenta pedagógica.

## **The use of mobile phone in the classroom as a pedagogical tool**

### **ABSTRACT**

The theme of the present work addresses the use of mobile phone in the classroom as a pedagogical tool, taking into consideration the huge variety of existing mobile devices. Although serving as a tool to support learning, its use encounters barriers to legal and personal order. Facing this reality, this study is justified because these devices provided new ways of communication between students and educators. Therefore, a case study was carried out, which in theoretical research, examined scientific articles, journals and relevant legislation to the topic under study. As for the practical observation, an exploratory research was conducted in the period from March 2015 to June 2015, on the subject in question, through educational proposals with a second-year high school class. Students used the cell phone in school in various practical activities and, at the end of these proposals, the students gave written testimony about the practices carried out involving the use of the mobile device, highlighting the positive and negative aspects, which helped in this research.

**Keywords:** Education. Learning. Cellphone. Pedagogical tool.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
DOE	Diário Oficial do Estado
PL	Projeto de Lei

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2. PROBLEMÁTICA</b> .....	<b>10</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>11</b>
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
4.1 Objetivo Geral.....	13
4.2 Objetivos Específicos .....	13
<b>5. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>14</b>
5.1 As Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação .....	14
5.2 As Tecnologias Móveis na Educação.....	15
5.3 O Aparelho Celular e a Tecnologia .....	16
5.4 O Aparelho Celular e Algumas Reflexões .....	17
5.5 As Possibilidades de Uso do Celular .....	19
5.6 As Recomendações da UNESCO Quanto à Aprendizagem com Celular .....	20
5.7 Legislação Aplicável ao Uso do Celular em Sala de Aula .....	22
<b>6. METODOLOGIA</b> .....	<b>24</b>
6.1 Descrição detalhada da metodologia.....	24
6.1.1 Sujeitos .....	24
6.1.2 Das Atividades .....	24
6.1.3 As limitações do estudo .....	25
6.1.4 Das atividades e os seus procedimentos de análise .....	26
<b>7. ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>29</b>
<b>8. CONCLUSÃO</b> .....	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda o uso do aparelho celular como ferramenta pedagógica e tem o intuito de investigar as diversas aplicações do dispositivo como recurso tecnológico em sala de aula. Procura, ainda, romper com o mito do alegado prejuízo que este aparelho traz para o desenvolvimento das aulas.

Com a tendência de um mundo globalizado, unido por diversas tecnologias de informação acessíveis ao público, é indispensável, nos dias de hoje, um aparelho de telefonia celular. Com a evolução constante dos equipamentos digitais, estes deixaram de ser apenas um simples telefone para tornarem-se pequenos computadores de bolso, pois permitem a produção de fotos, filmagens, envio de mensagens e uma alternativa de acesso à Internet.

Considerando que a tecnologia de ponta envolvida nos aparelhos celulares é constantemente atualizada e, portanto, tem potencial para servir como uma ferramenta pedagógica, foram desenvolvidas atividades didáticas em uma classe de segundo ano do ensino médio, cujo aprendizado, muitas vezes, não é contemplado com o uso deste mecanismo.

Nesta perspectiva, serão apresentadas definições de estudiosos, suas abordagens, e análise de como o tema é tratado por eles, bem como referência a opiniões divergentes. Quanto à legislação pertinente, observar-se-ão suas disposições e implicações acerca do tema aqui abordado.

Quanto à estrutura, o primeiro capítulo tem a finalidade de apresentar a problemática do tema escolhido e apontar alguns caminhos para tornar esse meio de ensino-aprendizagem, viável. O segundo capítulo é dedicado à justificativa, onde se apontam fundamentos para sua utilização devido às funcionalidades do aparelho. O terceiro capítulo aborda os objetivos que se buscam alcançar, verificando a adaptação dos estudantes ao seu uso regular em sala de aula. O quarto capítulo reúne o desenvolvimento teórico acerca da tecnologia da comunicação, com destaque para os aparelhos celulares. Por fim, a metodologia é apresentada no capítulo cinco, onde são descritas as atividades desenvolvidas e a exposição dos resultados alcançados com um estudo de caso.

Por fim, tem essa pesquisa tem o intuito de fazer uma pequena reflexão: questionar porque o aparelho celular é visto como um empecilho nas escolas, apesar de possuir um grande potencial pedagógico devido a suas múltiplas funções tecnológicas.

## 2 PROBLEMÁTICA

Atualmente, observa-se que convivemos em um mundo cada vez mais globalizado, devido a enorme disponibilidade de tecnologias de informação acessíveis ao público. Uma dessas ferramentas, indispensável nos dias de hoje e de fácil aquisição, é o aparelho de telefonia celular.

Ao longo dos anos, estes aparelhos deixaram de exercer apenas o papel de telefone, transformando-se em verdadeiras centrais multimídias computadorizadas: trabalham com fotos, filmagens, mensagens e com possibilidade de acesso à Internet.

Nesse contexto, a possibilidade de integrar esse instrumento tecnológico a um projeto pedagógico inovador é ímpar, pois se torna um método simples e prático de se aproximar ainda mais da realidade dos adolescentes que estão hoje nas salas de aula, além de proporcionar novas modalidades de trabalho na escola.

Diariamente, observa-se que a maioria dos estudantes da Escola Estadual de Ensino Médio Emilio Sander, localizada no bairro Arroio da Manteiga, na cidade de São Leopoldo, possui aparelho de telefonia celular; em contraste a esta realidade, seu uso no ambiente escolar sofre restrições. Por fim, outro obstáculo: não há naquele ambiente escolar um laboratório de informática eficiente, pois carece de recursos e funcionalidades necessárias para a utilização de seus equipamentos.

Feitas tais considerações, fica a questão pertinente a este trabalho: a fim de proporcionar um trabalho inovador, *de que forma poderiam ser utilizados os aparelhos de telefonia celular dos alunos da escola Emilio Sander, como ferramenta auxiliar de prática pedagógica, tendo em vista suas várias funcionalidades?*

Pretende-se investigar essa questão e apontar alguns caminhos para tornar esse meio de ensino-aprendizagem, baseado nessa mídia, mais prático e significativo.

### 3 JUSTIFICATIVA

Atualmente, o acesso a certos conteúdos digitais deixaram de estar limitados a computadores pessoais expandindo-se às tecnologias móveis. Há, portanto, a perspectiva de utilização de dispositivos móveis com a finalidade de se criarem ações educativas mais atualizadas, atraentes, abrangentes.

A presente monografia aborda a utilização e aplicação dos aparelhos de telefonia celular dos estudantes do segundo ano do ensino médio da E.E.E.M. Emílio Sander com propósito pedagógico.

O ponto de partida para o presente estudo deve-se a problemas práticos no dia-a-dia da sala de aula: muitos professores perceberam que, para a produção do conhecimento por meio de outro tipo de linguagem, precisariam de *smartphones*, *tablets* e outras ferramentas afins. Apesar da instituição de ensino Emílio Sander contar com Laboratório de Informática, este não possui equipamento suficiente para atender os estudantes, nem infraestrutura externa necessária para o uso de importantes tecnologias digitais.

Na impossibilidade de sua utilização, ganha vez o aparelho de telefonia celular de cada um dos alunos, como meio alternativo da prática pedagógica, pois, atualmente, estes aparelhos deixaram de exercer apenas a função de telefone, transformando-se em verdadeiros “computadores de bolso”, tamanha diversificação de suas novas funcionalidades.

Pela facilidade de aquisição por parte do público, principalmente o mais jovem, o uso do aparelho celular no ambiente escolar tem gerado discussões, restrições e até proibições, pois se alega prejuízo ao desenvolvimento das aulas pela distração que causa aos estudantes.

De modo inverso, respeitáveis órgãos internacionais, e considerável número de educadores, além de aprovar e recomendar sua utilização, confirmam os benefícios de seu aproveitamento como ferramenta pedagógica.

Desta forma, esta monografia em Mídias na Educação justifica-se como tendo parâmetro nas variações tecnológicas já corriqueiras na sociedade, na proliferação e no uso cada vez mais intensificado do celular por crianças e adolescentes, uma mídia que possui uma variedade de recursos para informações e que, se bem utilizada no âmbito escolar, pode tornar-se um grande aliado no desenvolvimento de ações educativas mais atualizadas.

Por fim, a viabilidade do presente estudo fundamenta-se pelas funcionalidades do aparelho, pois, além de ser útil às pesquisas durante as aulas, serve para gravar trechos de

explicações do professor e até para compartilhar informações com os colegas, por meio de redes sociais. Além disso, não implica em custo financeiro adicional à instituição, a pesquisadora conhece o contexto escolar e, por isso, tem acesso às informações necessárias podendo desempenhar o papel de observadora-participante.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo Geral**

Verificar como os alunos do segundo ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Emílio Sander se adaptam a inclusão do uso do celular como ferramenta pedagógica, com vistas à construção conjunta de conhecimentos ao se compartilhar ideias através da troca de experiências.

### **4.2 Objetivos Específicos**

Propor o uso do celular em sala de aula como uma tecnologia que deve estar presente no processo de ensino-aprendizagem, a partir da percepção dos alunos;

Discutir os caminhos a serem tomados para inserção do celular como ferramenta pedagógica;

Observar as dificuldades apresentadas na utilização do aparelho celular em sala de aula e instruir os alunos como superá-las.

## 5 REVISÃO DE LITERATURA

### 5.1 As Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

A comunicação está presente na vida dos seres humanos desde os tempos mais remotos. Essa capacidade de transmitir uma mensagem permitiu que o Homem desenvolvesse habilidade para se inter-relacionar com base na troca de informações, no registro de fatos, ao expressar ideias e emoções. Tais fatores contribuíram para a evolução das formas de se comunicar.

Como síntese rápida desse processo, de forma gradativa, o Homem desenvolveu a pré-escrita, a escrita, o papel, as impressões manuais e, finalmente, as mecânicas, que permitiram à comunicação cobrir distâncias geográficas, culturais e até cronológicas. Nesse paulatino avanço, passou pelas mais diferentes espécies de mídias, como jornais, revistas, rádio e televisão, chegando à atualidade, onde autores das mais diversas áreas, entre eles Jamil e Neves (2000), referem-se a este momento como a Era da Tecnologia e da Informação.

As Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC – são todas as tecnologias que intervêm e intercedem nos processos de informação e comunicação interpessoal. Correspondem a um “conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem”<sup>1</sup>.

Com a entrada dessas novas ciências nas organizações atuais, as formas de se comunicar para obter a informação se alteraram de forma notável. Enquadram-se aí as instituições de ensino, que mudaram seus métodos de ensino a fim de que seus alunos possam acompanhar as mudanças sociais.

Como se vê, os meios tecnológicos aí estão como uma alternativa para desenvolver a educação, utilizando, para isso, ferramentas de mídia digital, que permitem aos estudantes o acesso a informações e a possibilidade de realização de múltiplas tarefas, além de tornar possível o contato com os professores por meio da utilização de redes sociais e a participação em comunidades virtuais.

Como referido, as TIC já estão presentes no ambiente escolar, sendo usadas pelos professores em suas práticas pedagógicas. Como exemplos, a utilização de computadores com

---

<sup>1</sup> Definição encontrada em Wikipédia, a enciclopédia livre: Tecnologias da Informação e da Comunicação: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologias\\_da\\_informa%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_comunica%C3%A7%C3%A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologias_da_informa%C3%A7%C3%A3o_e_comunica%C3%A7%C3%A3o).

acesso à Internet, *softwares*, jogos eletrônicos e aparelhos celulares. Como as inovações tecnológicas crescem em passos rápidos e são rapidamente assimiladas pelos alunos, ao processo educativo também é exigido que se acelere o ritmo, estimulando o interesse pela aprendizagem. Como instituição, a escola tem uma importante contribuição ao ajudar crianças e jovens a conviver em um ambiente cada vez mais “automatizado”, através do uso da informática e das telecomunicações nos métodos de ensino.

Nessa realidade, cabem ao educador dois papéis fundamentais, por ser ele mediador dos novos métodos de aprendizagem e, especialmente, como modelo que é para seus alunos: o primeiro é adotar determinados comportamentos e atitudes em face das tecnologias; o segundo é capacitar-se no domínio da tecnologia, pois deve demonstrar conhecimento e critério, analisando cuidadosamente os materiais que coloca à disposição dos alunos.

Por isso, se faz necessária a capacitação dos professores para a implantação dessas novas tecnologias, pois é comum o educador desenvolver em sala de aula uma prática tradicional e, em um ou outro momento, utilizar os recursos tecnológicos como uma ferramenta de apoio na aula. São atitudes que revelam a integração das mídias na prática pedagógica.

Nesse sentido, interessante conclusão de Demo (2008, p. 134) acerca da figura do professor em meio à polêmica envolvendo as mudanças na didática escolar com a utilização das novíssimas e atuais tecnologias:

Temos que cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, e deve se portar como tal.

Portanto, aprimorar a estrutura profissional do(s) professor(es) é uma providência de suma importância em qualquer tentativa que objetive proporcionar melhorias na qualidade da educação. O treinamento constante do educador deve ser um processo que proporcione sua atualização de modo contínuo, pois é o momento em que pode perceber as novas formas de utilizar em sala de aula a tecnologia disponível.

## **5.2 As Tecnologias Móveis na Educação**

Uma gama enorme de aparelhos móveis como telefones celulares, *smartphones*, *tablets*, dentre outros, estão revolucionando o nosso cotidiano ao proporcionar novos meios de

interação entre as pessoas. Merece especial atenção, a transformação que tais aparelhos provocam no meio estudantil, no que se refere à forma de aprendizagem.

A informação adquirida através destes aparatos tecnológicos oferece alternativas inteligentes aos educadores para auxiliá-los no processo de aprendizagem. Deve-se, portanto, garantir que essa “revolução digital” torne-se uma ferramenta educacional, uma vez que cria novas possibilidades, capacidades de pesquisa e poder de criação.

À medida que as TIC tornam-se ainda mais populares, os professores transformam-se em figuras chave para o sucesso destas tecnologias de ensino e aprendizagem, pois possuem potencial claro para melhorar a eficiência educacional. Além disso, as TIC podem servir como recurso de amparo às atuais formas de instrução convencional, tornando-se um método extremamente valioso para propiciar aprendizado e capacitação.

A lição de Corrêa (2006) é oportuna, pois pondera que o uso das inovações tem como meta estabelecer um novo ponto de contato entre educação e tecnologia, onde esta passa a ter papel fundamental na prática educativa: permitir a formação de um currículo de excelência ao aluno.

A aprendizagem baseada nesses equipamentos apresenta características exclusivas se comparada à educação convencional: ela é pessoal, portátil, colaborativa, interativa, contextual e situada; ela oportuniza o que se pode chamar de "aprendizagem instantânea", por permitir que a informação esteja disponível em qualquer lugar e a qualquer momento.

### **5.3 O Aparelho Celular e a Tecnologia**

Nos dias de hoje, o telefone celular, como exemplo de uma TIC, é um dos equipamentos tecnológicos mais comuns e acessíveis para as pessoas. Em recente estudo, o instituto de pesquisa IBOPE Media<sup>2</sup> apurou que cerca de 134 milhões de pessoas, com mais de 10 anos, possuem um telefone móvel no Brasil. Deste total, 52 milhões de usuários têm acesso à internet via celular.

Nesta amostragem, ainda foi apurada expressiva quantidade de smartphones conectados à internet, número que gira em torno de 20 milhões. Nas grandes cidades já é tarefa difícil encontrar algum adolescente que não possua, ou nunca teve, um telefone celular.

---

<sup>2</sup> IBOPE. **52 milhões de pessoas têm acesso à web pelo celular, aponta IBOPE Media**. 09\05\2013. Disponível em <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/paginas/52-milhoes-de-pessoas-tem-acesso-a-web-pelo-celular-aponta-ibope-media.aspx>>. Acesso em 29\04\2015.

Podemos observar que os telefones móveis de hoje são diminutos, extremamente leves, funcionam praticamente em qualquer lugar e há muito tempo não mais exercem a função exclusiva de telefone. Na realidade, segundo, Antônio (2010)<sup>3</sup> “são centrais multimídias computadorizadas onde se pode telefonar, ouvir rádio, mp3, assistir TV, tirar fotos, fazer filmes, gravar voz, jogar videogame, mandar e receber e-mails ou arquivos e acessar a Internet, dentre outras muitas funções”.

É por possuírem essas características que tais máquinas deixaram de ser apenas um simples aparelho de telefone, transformando-se em verdadeira ferramenta, dotada de uma gama de outras funções. Com tal variedade de opções, permite ser utilizado como instrumento de uso pedagógico em atividades escolares específicas, tamanha sua versatilidade e funcionalidade no tocante à educação.

#### **5.4 O Aparelho Celular e Algumas Reflexões**

O uso desta tecnologia na educação, seja ela dentro ou fora do ambiente escolar, já é realidade em grande parte das instituições de ensino brasileiras e do resto do mundo. Apesar das grandes possibilidades de auxiliar no aprendizado dos estudantes, pela praticidade que oferece, nem todos acreditam que o celular tenha impacto positivo na educação. Segundo Chaves (1988)<sup>4</sup>, isso ocorre porque

As escolas, enquanto instituições sociais, são muito conservadoras, resistindo sempre, às vezes com vigor, mesmo às mais tímidas tentativas de mudança da ordem estabelecida. Especialmente quando se trata da introdução de inovações tecnológicas, a escola encontra as mais variadas maneiras de resistir.

Portanto, é imprescindível que se iniciem ações de esclarecimento ao grupo escolar quanto aos benefícios dessa nova tecnologia, que somente produzirão alguma reação, quando os educadores conseguirem apresentar efeitos positivos no desempenho de seus alunos.

Inicialmente, antes mesmo de abordar usos pedagógicos para o telefone móvel, é preciso contrapor algumas opiniões sobre a presença do celular na escola, onde o grande argumento crítico é o que prega ser o telefone celular desnecessário por tumultuar o andamento das aulas.

Respeitoso número de educadores tradicionais se queixa alegando que os telefones celulares distraem os alunos, pois deixam de prestar atenção nas aulas e explicação dos

---

<sup>3</sup> Artigo on-line.

<sup>4</sup> Artigo on-line.

professores para ficarem acessando redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas. O argumento é falho, pois muitos não lembram que, antes disso, os estudantes também se distraíam, porém com outras coisas, como continuam fazendo, inclusive nas escolas onde os telefones celulares foram proibidos.

Para Antônio (2010), “O que causa a distração nos alunos é o desinteresse pela aula e não a existência pura e simples de um telefone celular”. Como exemplo muito simples, existem alunos que não se distraem nem se tornam dispersivos com seus telefones celulares, apesar de estarem em seus bolsos ou sobre as classes.

Outro argumento empregado é de que os estudantes utilizariam o aparelho para “colar”. Este tema é antigo, pois, na época em que foram criadas as canetas esferográficas, os alunos passaram a utilizar pequenos papéis ou até partes do corpo para anotações. Trapaça, “cola”, portanto, não é fruto da tecnologia.

Ainda, no que concerne a atitude dos estudantes, pode se afirmar que trapaceiam justamente no momento em que

[...] estão diante de provas e atividades que permitam ou estimulem a cola. Essas provas e atividades são geralmente pobres e requerem apenas uma resposta ‘decorada’ ou que se assinalem alternativas, coloque-se verdadeiro ou falso ou se forneça um número como resposta. Nesses casos colar é a solução mais inteligente como resposta a uma avaliação pouco inteligente. (ANTÔNIO, 2010).

Conclui o professor que o aluno, ao ser testado com avaliações de caráter subjetivo, onde o raciocínio é essencial, praticamente não há oportunidade para o logro, seja ele com ou sem telefone celular.

Seguindo nos argumentos contrários, há quem justifique a não utilização do celular lembrando que a possibilidade de acesso à Internet permite ao estudante obter material não recomendável – da ótica do conteúdo - e utilize-o de forma indevida, propiciando uma série de agressões às regras éticas e morais.

Por óbvio, é desnecessário ter um telefone celular para violar tais princípios. Dentre várias responsabilidades que lhe cabe, a escola também existe para auxiliar na formação ética e moral de seus alunos. Essa “ajuda”, não é feita baseada em imposição, omissão ou simples proibição. Tais valores são conteúdos sociais e, principalmente, familiares, que devem estar presentes sempre, até mesmo ao lidarmos com as novas tecnologias.

Nota-se, assim, que as opiniões alusivas à proibição dos telefones celulares nas escolas têm por base argumentos com baixo grau de reflexão, onde o cerne do problema assinalado

remete à forma de gestão da aula do educador, ou ao modo como a própria instituição concebe o aluno, e não ao aparelho de telefone celular em si.

Décadas atrás, antes do telefone celular, argumentos de teor idêntico eram usados para proibir o walkman, rádios de pilhas, a calculadora, etc., não sendo, portanto, “atributos” da atual ferramenta tecnológica, ora em comento.

Polêmica à parte, os aparelhos celulares de hoje são ferramentas de informação e mídia que podem ser aliadas da aprendizagem ao disponibilizar o desenvolvimento de atividades educativas na ausência de recursos tecnológicos nas instituições de ensino, pois

[...] sempre foi muito comum à falta de recursos tecnológicos nas escolas, principalmente nas escolas públicas. Com o telefone celular passamos a ter muitos desses recursos disponíveis não apenas pela escola, mas também pelos alunos! Isso deveria ser comemorado, mesmo que não concordemos que os alunos prefiram ganhar celulares dos seus pais do que enciclopédias, pois com os celulares eles também ganham diversas possibilidades de aprendizagem que antes não tinham porque a própria escola não dispunha desses recursos. (ANTÔNIO, 2010).

Atualmente, o professor já sente a dificuldade de aplicar em sala de aula somente os métodos tradicionais de ensino. Para a atual geração de alunos, o “quadro-negro” e os livros não garantem, por si só, a atenção e o comprometimento necessário para uma saudável rotina de estudos.

Portanto, é preciso avançar no sentido de produzir novas propostas pedagógicas que agreguem os recursos do aparelho celular à realidade da escola. O uso desse dispositivo móvel é um auxiliar pedagógico forte, pois pode contribuir para o aumento da participação dos estudantes em sala de aula.

## **5.5 As Possibilidades de Uso do Celular**

De uma forma geral, é sabido que os adolescentes aprendem a usar seus aparelhos celulares muito mais rápido do que seus pais ou professores. Assim, passa a ser uma boa alternativa a formação de grupos de trabalho para que eles ensinem e aprendam, uns com os outros, a usar os recursos de seus aparelhos.

Existem várias formas de se utilizar um celular em sala de aula, do modelo mais simples ao mais moderno. Aquele, por exemplo, tem aplicativos como a calculadora, um conversor de medidas e cronômetro. Os mais modernos possuem, além das funções referidas, um tradutor de línguas, um gravador de voz, câmera para fotos e filmagens, e acesso à internet.

Como exemplo, a calculadora do aparelho pode muito bem ter farta utilização nas aulas de matemática, como uma forma rápida e simples para a conferência de resultados, ou até mesmo para resolver cálculos mais complexos. Em momento algum isso prejudicará o raciocínio do aluno, principalmente quando necessitar montar equações algébricas...

O conversor de medidas é outra funcionalidade de segura utilização na disciplina de física, onde, não raro, trabalha-se com grandezas diversas, exigindo transformações de uma para outra. É vantajoso por ser uma forma rápida de conferir sua equivalência e certificar-se dos resultados obtidos.

O cronômetro tem excelente aplicação na disciplina de química, pois mede o tempo de reação entre duas substâncias diferentes. Regulado para exercer a função contrária, a contagem regressiva tem seu aproveitamento nas aulas de educação física, como forma de marcar o tempo de cada esporte, como o futebol e o vôlei.

O aplicativo tradutor pode ser auxiliar nas aulas de língua estrangeira. A câmera do aparelho pode ser utilizada para registrar qualquer espécie de cena, seja através de fotos ou de filmagens. O telefone pode servir para gravar a aula do professor, podendo ser ouvida novamente em horário de estudo.

A internet é uma ferramenta disponível na maioria dos aparelhos. Tem grande utilidade ao permitir a pesquisa na sala de aula, sem necessidade de se deslocar para outro espaço. Esses são só alguns exemplos de como as funções de um aparelho celular podem servir de ferramenta pedagógica na escola.

## **5.6 As Recomendações da UNESCO Quanto à Aprendizagem com Celular**

A Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO -, no evento *Mobile Learning Week*, publicou um guia com recomendações para incentivar os governos nacionais a implantar políticas públicas educacionais que valorizem a utilização de celulares como recurso nas salas de aula.

Segundo Steve Vosloo (apud GOMES, 2013), coordenador do projeto, “Cada país está em um nível diferente no uso das tecnologias móveis em sala de aula. Por isso, é importante que cada um use o guia adaptado às suas necessidades locais”. O pesquisador relata que a ideia de lançar essas sugestões surgiu após a constatação de que muitos governos viam com bons olhos a aplicação das TICs em sala de aula, porém, não sabiam de que forma começar.

Para os pesquisadores da UNESCO, as restrições envolvendo o acesso às TIC já é fase ultrapassada, tendo como problema pontual encontrar uma maneira de dar sentido a esse uso.

Especialistas da UNESCO ao redor do mundo elaboraram um guia com orientações que servem para qualquer governo, independentemente do estágio de discussão em que o país se encontra.

As orientações do órgão internacional são simples: é necessário existir políticas que incentivem o uso das tecnologias móveis em sala de aula, tanto no aspecto da criação dessas políticas, ou da atualização das já existentes ao momento em que as tecnologias móveis ainda não possuíam tanta acessibilidade.

O guia faz menção à necessidade de capacitar professores para o uso das TIC, a fim de que as utilizem não só no ambiente escolar, mas, também, no seu dia a dia. Tal referência faz sentido, pois para Rebeca Otero (apud GOMES, 2013), coordenadora de Educação da UNESCO no Brasil, “os professores têm certa resistência em incorporar novas tecnologias. A sala de aula ainda é o lugar de desligar o celular”. Concluindo, avalia que, em parte, isso se deve ao fato de o professor ainda não estar completamente familiarizado com essas ferramentas: “Isso faz com que muitas oportunidades educacionais se percam, especialmente no ensino médio, época em que o aluno já está ligado e nas redes.”

Por fim, outras recomendações do documento referem-se à criação de conteúdo adequado e do uso seguro e saudável das tecnologias, a fim de usufruir dos benefícios advindos do aprendizado móvel, dentre eles, dois objetivos específicos: primeiro, ampliar o alcance e a equidade da educação; e facilitar o aprendizado personalizado.

Seguem, abaixo, as seguintes recomendações da UNESCO:

- a) Criar ou atualizar políticas ligadas ao aprendizado móvel;
- b) Conscientizar sobre sua importância;
- c) Expandir e melhorar opções de conexão;
- d) Ter acesso igualitário;
- e) Garantir equidade de gênero;
- f) Criar e otimizar conteúdo educacional;
- g) Treinar professores;
- h) Capacitar educadores usando tecnologias móveis;
- i) Promover o uso seguro, saudável e responsável de tecnologias móveis;
- j) Usar tecnologia para melhorar a comunicação e a gestão educacional.

Na sequência, o evento listou treze motivos que capacitam e qualificam o aparelho celular como uma ferramenta pedagógica:

- a) Amplia o alcance e a equidade em educação;

- b) Melhora a educação em áreas de conflito ou que sofreram desastres naturais;
- c) Assiste alunos com deficiência;
- d) Otimiza o tempo na sala de aula;
- e) Permite que se aprenda em qualquer hora e lugar;
- f) Constrói novas comunidades de aprendizado;
- g) Dá suporte a aprendizagem in loco;
- h) Aproxima o aprendizado formal do informal;
- i) Provê avaliação e *feedback* imediatos;
- j) Facilita o aprendizado personalizado;
- k) Melhora a aprendizagem contínua;
- l) Melhora a comunicação;
- m) Maximiza a relação custo-benefício da educação.

### **5.7 Legislação Aplicável ao Uso do Celular em Sala de Aula**

A proibição do uso de aparelhos celulares em sala de aula é uma realidade no estado do Rio Grande do Sul, e se dá através da Lei nº 12.884, de 03 de janeiro de 2008, publicada no Diário Oficial do Estado – DOE -, de 04 de janeiro de 2008, a qual dispõe sobre a utilização de aparelhos de telefonia celular nos estabelecimentos de ensino do Estado do Rio Grande do Sul. Abaixo, transcrição da lei:

A GOVERNADORA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.

Faço saber, em cumprimento ao disposto no artigo 82, inciso IV, da Constituição do Estado, que a Assembleia Legislativa aprovou e eu sanciono e promulgo a Lei seguinte:

Art. 1º – Fica proibida a utilização de aparelhos de telefonia celular dentro das salas de aula, nos estabelecimentos de ensino do Estado do Rio Grande do Sul.

Parágrafo único – Os telefones celulares deverão ser mantidos desligados, enquanto as aulas estiverem sendo ministradas.

Art. 2º – Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO PIRATINI, em Porto Alegre, 03 de janeiro de 2008.

O projeto de lei<sup>5</sup> que originou a norma, PL 349/2007, de autoria do Deputado Estadual Giovanni Cherini, em sua justificativa, diz que “o uso do celular no ambiente escolar compromete o desenvolvimento e a concentração dos alunos, sendo alarmante os relatos de professores e alunos quanto aos prejuízos ocasionados pela utilização dos mesmo (SIC) em sala de aula”.

Segue fundamentação narrando que as instituições particulares já teriam estabelecido normas de controle quanto ao uso do aparelho na escola e que, como já referido, o dispositivo, além de desviar a atenção dos alunos poderia possibilitar fraudes durante as avaliações e provocar conflitos entre professores e alunos e estes entre si. Segue afirmando que, por tais motivos, “Muitos pedagogos defendem, para o devido e producente ensino, a ideia de que o celular não deveria ser levado para escola ou, ao menos, para dentro da sala de aula”.

Apesar de outros estados e alguns municípios adotarem leis proibindo o uso do celular no ambiente escolar, há respeitadas opiniões contrárias que recomendam seu uso como recurso pedagógico/tecnológico, pois os estudantes continuarão a utilizá-lo sempre que encontrarem oportunidade.

---

<sup>5</sup>[http://www.al.rs.gov.br/legislativo/ProjetosdeLei.aspx\\proweb.procergs.com.br/temp/PL\\_349\\_200728062015182116\\_jus.pdf?28/06/2015%2018:21:17](http://www.al.rs.gov.br/legislativo/ProjetosdeLei.aspx\\proweb.procergs.com.br/temp/PL_349_200728062015182116_jus.pdf?28/06/2015%2018:21:17)>. Acesso em 30\04\2015.

## **6. METODOLOGIA**

De forma geral, o assunto envolvendo mídias na educação é muito abrangente. Observar estudantes e sua relação com um aparelho celular é uma tarefa interessante e ao mesmo tempo desgastante, tantas são as opiniões, polêmicas e discussões sobre o seu uso. Por esse motivo, o tema escolhido para este trabalho acadêmico foi “O uso do celular como ferramenta pedagógica”.

Assim, delimitar o estudo a esse dispositivo específico teve a intenção de analisar maneiras de utilizá-lo em atividades educacionais produtivas. Esse “exercício pedagógico” demanda tempo e relativa experiência na área.

### **6.1 Descrição detalhada da metodologia**

#### **6.1.1 Quanto à estratégia de pesquisa, sua abordagem e a natureza dos dados apurados**

Este trabalho monográfico desenvolveu-se através de uma pesquisa qualitativa, ao qual se procedeu a um estudo de caso. Teve por base uma abordagem de método exploratório, uma vez que a natureza dos dados coletados reflete a forma como os sujeitos envolvidos analisaram o tema.

#### **6.1.2 Quanto às fontes de evidência e os instrumentos de coleta**

No desenvolvimento da pesquisa teórica procedeu-se à análise de artigos científicos, periódicos, bem como as leis aplicáveis ao tema em estudo. Quanto à pesquisa prática, foi feita uma pesquisa qualitativa exploratória, que consistiu em propostas pedagógicas com uma turma do segundo ano do ensino médio, a qual utilizou o celular na escola em várias atividades práticas.

A escolha por pesquisar a utilização do aparelho celular nas atividades pedagógicas indicou a necessidade de se utilizar duas técnicas: uma fundamentação teórica e outra prática, consistente em um estudo de caso, por não existir um método específico capaz de abarcar a área selecionada para este estudo.

Os métodos escolhidos complementam-se e foram importantes na análise dos resultados obtidos na pesquisa, pois, além de proporcionar o desenvolvimento de uma proposta pedagógica, contribuíram para trazer uma visão diferente, que até então, era tida sobre o tema.

Do ponto de vista prático, por ser um caso específico, a metodologia mais indicada é o estudo de caso. Sua escolha se dá pelo fato de, como referido, complementar o estudo teórico, ampliando os resultados da pesquisa. Na definição de Yin<sup>6</sup> (apud DUARTE, 2010, p. 216), o estudo de caso vem a ser “uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas”.

Para determinadas atividades propostas aos alunos, foram utilizadas algumas técnicas para reunião de informações como observação e entrevista. A definição de entrevista, segundo conceitua Gil<sup>7</sup> (2008, p. 109), vem a ser uma

[...] técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

### 6.1.3 As limitações do estudo

Alguns dos alunos do ensino médio da E.E.E.M. Emílio Sander traziam o aparelho celular e utilizavam-no em sala de aula, apesar das restrições já conhecidas. Mesmo com a determinação de guardá-los, acabavam usando-o de forma “escondida” para acessar redes sociais e comunicar-se com outros colegas.

Da observação diária daquele comportamento, surgiu à ideia de utilizar o aparelho celular como parte da dinâmica das aulas, na tentativa de tornar mais atrativo, aos alunos, o conteúdo da disciplina de Língua Portuguesa. Após aprofundar-se no tema, pesquisando as matérias disponíveis, foi possível formular e desenvolver uma estratégia pedagógica.

Por se tratar de caso único, o estudo foi limitado a um grupo do segundo ano do ensino médio, composto por 29 alunos – 19 meninas e 10 meninos - foi escolhido para realizar a

---

<sup>6</sup> A conceituação referida pode ser encontrada em YIN, Robert K. **Estudo de caso. Planejamento e métodos**. 3<sup>a</sup>. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

<sup>7</sup> GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gila-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em 10\04\2015.

pesquisa prática deste trabalho. Os estudantes possuem idades entre 15 e 17 anos e são de classes sociais diversas, porém, todos moradores da mesma região de São Leopoldo.

Os alunos dividiram-se em grupos: um contando com apenas quatro integrantes e os demais com cinco componentes. Desta forma, poderiam assumir funções diversas, alguns atuando e outros filmando, logicamente, nas atividades que envolviam o uso da câmera.

#### 6.1.4 Das atividades e os seus procedimentos de análise

A primeira atividade envolvendo o aparelho celular consistiu em utilizar seu recurso de filmagem e ocorreu da seguinte forma: para cada grupo de alunos foi proposta a leitura de um conto de Machado de Assis<sup>8</sup> e, a partir dessa leitura, a produção de um curta-metragem, com duração de cinco a dez minutos.

Os contos escolhidos e os respectivos grupos para a realização da atividade proposta ficaram assim distribuídos: Grupo 1: A Cartomante; Grupo 2: Conto de Escola; Grupo 3: Missa do Galo; Grupo 4: O Alienista; Grupo 5: O Espelho e Grupo 6: Um Homem Célebre.

Esta atividade foi realizada no período compreendido entre março e abril de 2015. Os grupos apresentaram o trabalho realizado para os demais colegas e, ao seu término, escolheu-se, por votação, o curta-metragem que mais se destacou. Esta atividade empregou além da câmera do aparelho celular para a filmagem do curta-metragem, o programa *Movie Maker*, utilizado para editar seus vídeos. Desta forma, aprenderam, além de manejar esta função do celular, a editar vídeos através do programa citado.

Após a realização desta proposta, os alunos assistiram ao filme “Um Sonho Possível”, o qual conta a história de Michael Oher (Quinton Aaron), um jovem negro vindo de um lar destruído, que é ajudado por uma família branca, liderada por Leigh Anne (Sandra Bullock) que acredita em seu potencial como pessoa<sup>9</sup>. O longa-metragem é inspirado em uma história real e foi dirigido por John Lee Hancock, que também escreveu o roteiro a partir do livro *The Blind Side: Evolution of a Game*, de Michael Lewis.

Esta segunda atividade foi dividida em duas etapas: a primeira teve como objetivo a análise e apreciação crítica do filme acima mencionado, a fim de que os alunos tomassem posição frente à realidade, valorizando a cooperação e a solidariedade como instrumento para a formação do caráter do ser humano. A Conscientização dos jovens da necessidade do

<sup>8</sup> MACHADO DE ASSIS. **Machado de Assis: contos definitivos**. 2ª ed., Porto Alegre: Novo Século, 1998.

<sup>9</sup> As informações referidas sobre o filme foram retiradas de *Cineclick, tudo sobre cinema*: <http://www.cineclick.com.br/um-sonho-possivel>, com acesso em 19 de março de 2015.

cuidado com o próximo e a importância de se construir um mundo mais justo e fraterno, é uma forma de mudança da realidade que os torna verdadeiros cidadãos.

Inspirado nesses valores, a segunda etapa da atividade iniciou-se após a exibição do filme: foi proposto aos alunos que, no decorrer de duas semanas, realizassem ações solidárias e as registrassem usando a câmara fotográfica do celular. Assim, dois grupos visitaram asilos locais, onde visitaram os idosos que lá são atendidos; outros dois praticaram atividades envolvendo as séries iniciais do ensino fundamental, através de leitura de contos infantis, brincadeiras e distribuição de pirulitos e balas. Um dos grupos fez uma visita à Casa Aberta - Fundação de Assistência à Criança e ao Adolescente de São Leopoldo -, instituição do município de São Leopoldo que acolhe crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social, decorrentes de abandono, negligência, maus-tratos e abuso sexual. E, por fim, o grupo restante montou uma cesta básica que foi doada à família de um estudante do quinto ano do ensino fundamental que precisava de ajuda. As imagens foram apresentadas pelos grupos para toda a turma no início do mês de maio e as fotografias foram expostas em mural no evento escolar Dia da Solidariedade.

A terceira proposta de atividade ocorreu no decorrer do mês de maio, a qual envolveu o uso do gravador de áudio do celular. Como trabalhavam o conteúdo de gramática - linguagem formal e informal -, a tarefa consistiu na entrevista de cinco pessoas de cada modalidade de ensino, sendo eles: fundamental, médio e superior. Teve por objetivo analisar o aspecto de linguagem utilizada, se formal ou informal com o tema: “O uso do celular em sala de aula”. Ao término da atividade, as gravações foram apresentadas para as devidas análises, acerca da linguagem, bem como as diversas opiniões acerca do uso do celular em sala de aula, além da apreciação, apresentaram gráficos de acordo com a escolaridade dos entrevistados.

A quarta e última atividade iniciou-se no mês de junho, onde os alunos utilizaram o aparelho celular para a leitura do livro *Cidade de Papel*<sup>10</sup>, de John Green, em sua versão digital - E-BOOK -. A tarefa se deu da seguinte maneira: para sua leitura foi destinado um período escolar durante a semana e o restante da leitura em casa. A tarefa foi avaliada na metade do mês de julho, através de um questionário que abordou alguns pontos do livro, envolvendo a descrição das personagens, bem como a história retratada. Após, no início de agosto, foi feito o cotejo do livro com o filme, apreciando-o no cinema.

---

<sup>10</sup> GREEN, John. **Cidades de Papel**. 1ª ed. Intrínseca: Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <http://lelivros.red/book/download-livro-cidades-de-papel-john-green-em-epub-mobi-e-pdf/>. Acesso em 20\05\2015.

Ao término das atividades relatadas, foi pedido aos alunos que realizassem um depoimento, no formato de redação, ressaltando os aspectos positivos e negativos que encontraram nesta forma de didática envolvendo a utilização do aparelho celular como recurso. Tais conclusões serviram como base para a análise dos dados.

## 7. ANÁLISE DOS DADOS

Com base nos estudos apresentados na fundamentação teórica, apresentamos neste capítulo a análise dos dados coletados e os resultados obtidos neste estudo.

Para melhor organização, primeiramente procurou-se fazer uma observação do comportamento da turma, durante as atividades desenvolvidas com o grupo de estudantes, e o seu desempenho nas tarefas propostas; num segundo momento, verificar como os alunos veem a aprendizagem a partir do uso do aparelho celular através de depoimentos.

Desta forma, o método de análise adotado, consistiu em observação da pesquisadora, bem como análise de depoimento dos pesquisados.

O aumento na dinâmica das aulas é algo que se observou em sala de aula. Com a substituição da didática tradicional, despertou-se o interesse dos alunos nas tarefas apresentadas, pois, ao permitir-lhes o manejo do aparelho celular, mesmo com habilidade reduzida, conseguiram realizar as atividades programadas.

A inter-relação é outro aspecto interessante que se observou. Alguns alunos se dispunham a ajudar colegas com menos familiaridade nas funções do aparelho celular, a fim de ajudá-los em algumas atividades. O *download* de livros digitais – E-BOOKs -, por exemplo. Disso resultou maior troca de experiências e melhores formas de se trabalhar.

Como exemplo, alguns alunos mencionaram ter dificuldade em aprender com o aparelho celular. Tratava-se, na verdade, de dificuldade em realizar determinadas tarefas por não dominarem alguns programas ou funções do aparelho, momento em que a intervenção e a orientação do professor foram necessárias.

Com a análise dos dados foi possível observar que os vinte e nove (100%) alunos concordaram com o uso da tecnologia (celular) e afirmam que a usariam para consulta escolar. A pesquisa também revelou que 75% dos alunos não consideram o aparelho celular um objeto de distração em sala de aula desde que utilizado como ferramenta pedagógica.

Praticamente todos os alunos possuíam aparelhos celulares com os recursos de câmera, acesso a Internet, e gravador. Cerca de 80% sabia utilizar todas as funções. A tarefa envolvendo o aplicativo do gravador de voz foi a ferramenta que menos operavam, sendo que alguns estudantes sequer sabiam seu funcionamento, buscando dicas de uso com os colegas de grupo/turma.

Curiosamente, é possível constatar que apesar de gostar de trabalhar com o celular, alguns alunos não percebiam que estudar utilizando-o dessa forma equivale a estudar abrindo um livro.

Através dos depoimentos dos alunos, foi possível constatar que todos eles acham válido realizar trabalhos escolares envolvendo o aparelho. Em resumo, destaque para alguns de seus aspectos positivos:

- A pesquisa com a internet soluciona dúvidas pontuais de forma rápida e proporciona a obtenção de materiais (download de livros digitais);
- Possibilita a realização de atividades artísticas que envolvam a utilização da câmara fotográfica;
- A utilização da câmara no modo filmadora foi uma grande novidade ao se gravar o curta-metragem;
- A praticidade da utilização do gravador para registrar entrevistas;
- Facilidade e velocidade para concluir as atividades.

Apesar do sucesso das atividades desenvolvidas com o grupo, é necessário atentar para os aspectos negativos que surgem quando aparelho celular é usado de forma inadequada trazendo prejuízos ao aluno e ao andamento das aulas:

- falta de foco das atividades iniciais;
- uso da internet para acesso de redes sociais, após ser finalizada alguma tarefa, sem conhecimento do professor;
- uso do celular para ouvir música e tirar fotos durante as aulas;

Logo abaixo, segue a transcrição de alguns dos depoimentos coletados dos alunos para a análise dos dados citados acima. De acordo com algumas respostas obtidas através dos depoimentos, fica evidente que a inserção de recursos tecnológicos contribui, de forma positiva, para o processo de ensino-aprendizagem.

Essa ferramenta facilitaria muito as aulas, pois com um celular conectado à internet poderia ser pesquisados diversos assuntos que acrescentariam algo a mais nas aulas. Hoje a maioria dos celulares têm diversos aplicativos que facilitam cada vez mais a nossa vida. Por exemplo, se preciso ler um livro para a escola e não tenho como compra-lo ou não está disponível na biblioteca da escola, posso baixar em PDF pelo celular e realizar a leitura em sala de aula ou em casa. Que é o que faço hoje. (I. D.V.)

Um exemplo de aspecto positivos é o curta metragem que fizemos utilizando o celular, agora estamos usando para ler o livro proposto pela professora. Em fim, o celular pode ser usado de diversas formas como ferramenta pedagógica, e também substitui muitas vezes os livros didático que pesam bastante para os alunos trazerem na mochila, então na minha opinião poderia ser substituído sim. (K. B.)

Ao se observar as declarações dos alunos I.D.V. *“Hoje a maioria dos celulares têm diversos aplicativos que facilitam cada vez mais a nossa vida”*, e K.B. *“Em fim, o celular pode ser usado de diversas formas como ferramenta pedagógica, e também substitui muitas vezes os livros didático”* (SIC), é com clareza que se lembra da lição de Antônio (2010), o qual se refere aos celulares como sendo “centrais multimídias computadorizadas onde se pode telefonar, ouvir rádio, mp3, assistir TV, tirar fotos, fazer filmes, gravar voz, jogar videogame, mandar e receber e-mails ou arquivos e acessar a Internet, dentre outras muitas funções”.

Isso foi algo bastante produtivo, pois aprendemos que celulares e internet servem para algo a mais que redes sociais. Também tivemos como aspecto positivos redução ou o sumiço de gastos, como para gravar fotos ou ler exemplares. Os aspectos negativos são poucos, mas existem muitas pessoas por usarem o celular se desfoam da atividade inicial e começaram a mexer em redes sociais como o whatsapp ou o facebook. Eu tenho celular e achei a proposta muito boa e divertida. (J. S.)

Os aspectos positivos no uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica são que ele pode ser usado para pesquisas, para leituras de livros para quem não tem como conseguir um livro que o professor (a) solicitou para ler, até para fazer trabalhos de power point nos alunos conseguimos fazer, nos já fizemos trabalhos de português com o uso do celular, como o curta metragem e o da pesquisa de voz. Os aspectos negativos, é que tem alunos que não sabem usar corretamente o celular em sala de aula, e fica escutando música, mexendo no facebook, no whatsapp e também fica tirando fotos, e isso atrapalha o andamento das aulas. (R.P.R.)

O uso do celular também me ajudaria a ‘aprender’ a como usá-lo na nossa vida profissional. Dinheiro gasto em impressão de pesquisas para nossa compreensão, não seria necessário, pois teríamos tudo em nossas mãos, em nosso alcance, sem dificuldades maiores. (D.C.)

Verifica-se nos depoimentos dos alunos J.S. *“Também tivemos como aspecto positivos (SIC) redução ou o sumiço de gastos, como para gravar fotos ou ler exemplares”*, de R.P.R. *“para leituras de livros para quem não tem como conseguir um livro que o professor (a) solicitou para ler”* e de D.C. *“Dinheiro gasto em impressão de pesquisas para nossa compreensão, não seria necessário”*, uma verdadeira e vantajosa economia de recursos para o aluno e, em consequência, para os pais, pois é de conhecimento público e notório a falta, ou a mais completa ausência, de recursos tecnológicos nas Instituições de Ensino, em especial as mantidas pelo poder público. Segundo Antônio (2010), embora muitas vezes não se concorde com as escolhas do adolescente, ao optar por um celular ao invés de um livro, “com os celulares eles também ganham diversas possibilidades de aprendizagem que antes não tinham porque a própria escola não dispunha desses recursos”.

No colégio existe várias atividades que precisamos utilizar o celular e esse uso é muito bom, pois sabemos o que fazer a mexer no que precisa. Mas tem o problema

que alguns não sabem usar o celular por algo bom como fazer as atividades propostas. Eu utilizei o meu celular em todas as atividades que teve e achei ótimo e muito engraçado, na atividade de filmar foi muito lucrativo, e na gravação foram boas, pois o que tínhamos gravado em nossos celulares mostramos para o restante da turma. (K.T.)

Muitas pessoas não têm celular, mas no meu caso eu tenho e me ajuda muito para realizar as atividades, eu acho interessante os professores deixarem usar o celular mas nas maioria das vezes o que acontece é que o aluno já fez o que era pedido e mesmo assim continua mexendo em *facebooks*, *wattssap* etc... Isso atrapalha muito a concentração do aluno que esta do lado e os professores que estão dando a sua aula também se sentem incomodados. Na minha opinião o celular ajuda muito mas na maioria das vezes atrapalha muito também. (T. M.)

Durante o ano, a professora propôs para a turma gravar um vídeo de um conto, eu achei uma ideia legal, mas muita gente não sabe usar. É uma coisa que ajuda e muito, mas atrapalha se não tiver limites. É uma forma muito útil e facilita as aulas. (J.B.)

As declarações dos alunos T.M. “[...] *me ajuda muito para realizar as atividades, eu acho interessante os professores deixarem usar o celular [...]*”, K.T. “*No colégio existe várias atividades que precisamos utilizar o celular e esse uso é muito bom, pois sabemos o que fazer a mexer no que precisa.*” e J.B. “*É uma coisa que ajuda e muito, mas atrapalha se não tiver limites. É uma forma muito útil e facilita as aulas.*”, coincidem com a opinião da coordenadora de Educação da UNESCO no Brasil, Rebeca Otero (apud GOMES, 2013), que observa existir certa relutância dos educadores em introduzir as ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas. Segundo ela, “a sala de aula ainda é o lugar de desligar o celular”, devido ao fato do professor não estar acostumado ao uso dessa forma de tecnologia, fazendo “com que muitas oportunidades educacionais se percam, especialmente no ensino médio, época em que o aluno já está ligado e nas redes.”

Ainda no tocante ao tema, razão assiste a DEMO (2008), quando se refere à importância do preparo e atualização do professor ao utilizar-se das novas e atuais tecnologias para mudar a didática das aulas. É realmente necessária uma atualização constante de seu treinamento/conhecimento no momento de prestar auxílio ao estudante.

Alguns alunos, ao meu ver, não respeitam as regras e as orientações dos professores e utilizam este meio para tirar fotos, entrar e conversar nas redes sociais, ouvir música no volume máximo em momentos inadequados e sem a permissão dos professores. Se todos tivéssemos respeito e a consciência de quando podemos ou não utilizar o celular, o uso dessa ferramenta só traria benefícios a nós alunos. (M.K.)

No Estado do Rio Grande do Sul, a exemplo de outras Unidades Federativas, a falta de limites de muitos estudantes deu origem a Lei nº 12.884, de 03 de janeiro de 2008, de autoria do Deputado Estadual Giovanni Cherini, que, em síntese, diz que “o uso do celular no

ambiente escolar compromete o desenvolvimento e a concentração dos alunos, sendo alarmante os relatos de professores e alunos quanto aos prejuízos ocasionados pela utilização dos mesmo (SIC) em sala de aula”. Corrobora tal entendimento, o depoimento do(a) estudante M. K., ao avaliar que seus colegas “[...] não respeitam as regras e as orientações dos professores e utilizam este meio para tirar fotos, entrar e conversar nas redes sociais, ouvir música no volume máximo em momentos inadequados e sem a permissão dos professores

Porém, como referido por Antônio (2010), no que se refere ao interesse do estudante nas aulas, acreditamos que as atividades propostas tiveram aceitação positiva. Na maioria dos depoimentos, o grupo disse que a possibilidade de utilizar o próprio aparelho na realização das tarefas facilita o aprendizado, pois aumenta sua produtividade ao economizar tempo e recursos, o que demonstra o acerto no uso do telefone pessoal como ferramenta de aprendizagem.

## 8. CONCLUSÃO

Neste trabalho se avalia a utilização do aparelho celular como uma ferramenta pedagógica importante no auxílio do processo de ensino-aprendizagem. Um fator essencial para a obtenção de resultados positivos nesse processo de aprendizagem passa, sem sombra de dúvida, pelo correto planejamento pedagógico das atividades que vierem a ser desenvolvidas pelo educador. Para tanto, é prioritário que sejam disponibilizados cursos de formação continuada aos professores, a fim de que estejam preparados para essa nova realidade.

Como referido, o aparelho celular é uma ótima ferramenta de apoio, pois, quando utilizado de forma adequada, proporciona um maior dinamismo e interatividade às aulas, gerando um crescimento significativo no nível de aprendizagem. Esse maior rendimento escolar se dá graças ao aumento da criatividade e motivação dos alunos, favorecido por esse método.

Constata-se que a utilização do celular é um facilitador do aprendizado dos alunos, pois lhes propicia práticas diferentes, algumas nem sempre possíveis de se realizar em sala de aula. Por esse motivo, estudar usando o celular é um método que favorece a aquisição de conhecimentos de forma divertida.

Apesar deste recurso pedagógico encontrar restrições acerca de sua utilização, o grupo de alunos participante aprovou sua praticidade, mesmo existindo proibição por lei. Seu uso em atividades pedagógicas mostrou-se aceitável, além de se esclarecer que o celular não pode ser visto, ao menos em sala de aula, como meio de entretenimento.

É preciso acrescentar que as atividades realizadas trouxeram resultados inesperados, não só pela criatividade em seu desenvolvimento, mas pela avaliação positiva feita pelos alunos participantes. Pode-se concluir, portanto, que o uso do aparelho celular como recurso pedagógico mostrou-se plenamente aceito pelos alunos como método de aprendizagem na turma de segundo ano do ensino médio da escola E.E.E.M. Emílio Sander.

## REFERÊNCIAS

- ANTONIO, José Carlos. **Uso pedagógico do telefone móvel (Celular)**, Professor Digital, SBO, 13 jan. 2010. Disponível em: <<https://professordigital.wordpress.com/2010/01/13/uso-pedagogico-do-telefone-movei-celular/>>. Acesso em: 05 mar. 2015.
- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. 2007. Disponível em: <[http://www.al.rs.gov.br/legislativo/ProjetosdeLei.aspx\\proweb.procergs.com.br/temp/PL\\_349\\_200728062015182116\\_jus.pdf?28/06/2015%2018:21:17](http://www.al.rs.gov.br/legislativo/ProjetosdeLei.aspx\\proweb.procergs.com.br/temp/PL_349_200728062015182116_jus.pdf?28/06/2015%2018:21:17)>. Acesso em 30 abr. 2015.
- CORRÊA, Juliane. 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**. 3<sup>a</sup>. ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- CHAVES, Eduardo O. C. **O Uso de Computadores em Escolas: Fundamentos e Críticas**. 1988. Disponível em <[http://www.ich.pucminas.br/pged/db/wq/wq1/local/ec\\_scipione.htm](http://www.ich.pucminas.br/pged/db/wq/wq1/local/ec_scipione.htm)>. Acesso em: 15 mar. 2015.
- DEMO, Pedro. Pedro demo aborda os desafios da linguagem no século XXI. In: **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC**. Guia do Cursista/Maria Umbelina Caiafa Salgado, Ana Lucia Amaral – Brasília; Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância; 2008.
- DUARTE, Marcia Yukiko Matsuuchi. Estudo de caso. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 215-235.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 109. Disponível em <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gila-cmc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em 10 mar. 2015.
- GOMES, Patrícia. **10 dicas e 13 motivos para usar celular na aula**, 25\02\2013. Disponível em <<http://porvir.org/porfazer/10-dicas-13-motivos-para-usar-celular-na-aula/20130225xd>>. Acesso em 27 abr. 2015.
- JAMIL, George L. e NEVES, Jorge T. R. A era da informação: considerações sobre o desenvolvimento das tecnologias da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, Vol. 5, n<sup>o</sup> 1, p. 41-53, jan.\jun. 2000. Disponível em <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/11>>. Acesso em 05 abr. 2015.
- GREEN, John. **Cidades de Papel**. 1<sup>a</sup> ed. Intrínseca: Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <<http://lelivros.red/book/download-livro-cidades-de-papel-john-green-em-epub-mobi-e-pdf/>>. Acesso em 01 maio 2015.
- IBOPE. **52 milhões de pessoas têm acesso à web pelo celular, aponta IBOPE Media**. 09\05\2013. Disponível em <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/paginas/52-milhoes-de-pessoas-tem-acesso-a-web-pelo-celular-aponta-ibope-media.aspx>>. Acesso em 29 abr. 2015.

MACHADO DE ASSIS. **Machado de Assis: contos definitivos**. 2<sup>a</sup> ed., Porto Alegre: Novo Século, 1998.

UNESCO. **Aprendizagem Móvel**. Disponível em <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-to-knowledge/ict-in-education/mobile-learning>>. Acesso em 13 mar. 2015.

WIKIPÉDIA. **Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Disponível em <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologias\\_da\\_informa%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_comunica%C3%A7%C3%A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologias_da_informa%C3%A7%C3%A3o_e_comunica%C3%A7%C3%A3o)>. Acesso em 10 abr. 2015.