



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS**  
**CAMPUS DE ARAGUAÍNA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA**

*SMARTPHONES E ENSINO DE HISTÓRIA: FERRAMENTA  
PEDAGÓGICA OU ELEMENTO DE DISTRAÇÃO?*

PAULO HENRIQUE DA SILVA MORAES

Araguaína - TO

2017

PAULO HENRIQUE DA SILVA MORAES

*SMARTPHONES* E ENSINO DE HISTÓRIA: FERRAMENTA  
PEDAGÓGICA OU ELEMENTO DE DISTRAÇÃO?

Monografia apresentada como requisito parcial a conclusão do Curso de Licenciatura em História, no Câmpus de Araguaína, da Universidade Federal do Tocantins - UFT.

Orientador: Prof. Dr. Braz Batista Vas

Araguaína - TO

2017

PAULO HENRIQUE DA SILVA MORAES

*SMARTPHONES* E ENSINO DE HISTÓRIA: FERRAMENTA  
PEDAGÓGICA OU ELEMENTO DE DISTRAÇÃO?

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2017

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Braz Batista Vas  
Orientador

---

Prof. Dr. Plábio Marcos Martins Desidério  
Avaliador

---

Prof. Dr. Vera Lúcia Caixeta  
Avaliador

Araguaína - TO

2017

Dedico este trabalho a meus pais, Maria Aparecida da Silva Moraes e Geraldo Gomes de Moraes. Dedico também a todos os meus amigos que me apoiaram nesse trabalho e que acreditaram na minha capacidade e amadurecimento.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais, Maria Aparecida da Silva Moraes e Geraldo Gomes de Moraes. Eles tiveram um papel muito importante para me apoiar nesta caminhada de amadurecimento acadêmico.

A Universidade Federal do Tocantins também merece todo o carinho e reconhecimento por ser responsável pelo meu avanço acadêmico. Ela teve um papel de suma importância por me dar a oportunidade de poder caminhar mais um degrau para o sucesso profissional futuro.

## RESUMO

Os *smartphones* estão ganhando cada vez mais espaço nas aulas de História. A ferramenta às vezes tem se tornado um problema para o professor, pois se tornou um inimigo, porque os alunos não o usam, necessariamente, como fonte de pesquisa, e sim como instrumento de entretenimento e diversão. Nesse sentido o o aparelho pode atrapalhar muito e tirar a concentração dos alunos. O uso inadequado desse equipamento pode prejudicar a aprendizagem e a concentração dos estudantes. Muitos professores tentam usar a ferramenta de forma pedagógica, para os alunos fazerem pesquisa, por exemplo, pois cabe ao professor usar esse dispositivo móvel de forma adequada, para que sejam eficazes e não gerem distração aos alunos. Nesse sentido, verifica-se que muitos alunos não usam o equipamento no horário escolar para estudar, mas o utilizam para entrar nas redes sociais e também para brincar de jogos online. Geralmente o professor não sabe usar os *smartphones* de forma que sejam didaticamente eficientes na disciplina de História. A presente pesquisa busca saber um pouco se o uso dos smartphones estão afetando a aprendizagem dos alunos ou não nas aulas de História. Tenta saber também como a escola lida com a inserção desses equipamentos em sala de aula, principalmente, nas aulas de História. Buscamos analisar também a experiência dos professores de História que usaram o smartphone em suas aulas.

**Palavras-chaves:** *Smartphone*, Aulas de História, Ferramenta Pedagógica

## ABSTRACT

Smartphones are gaining more and more space in History classes. There is also a theme for the teacher, because it is an instrument, because students do not necessarily use it as a source of research, but as an instrument of entertainment and fun. In this sense, the device can get in the way of a lot of students. The use of the concept of equipment can impair student learning and concentration. Many teachers use a pedagogical formulation tool, for students to do research, for example, apply to the teacher using that mobile device properly, so that they are effective and do not distract students. In this sense, make sure that many students do not use the equipment not to study to study, but also to use in social networks and also to play online games. Usually the teacher does not know how to use smartphones in a way that is docilely efficient in the discipline of History. The present

research seeks to know a little if using smartphones is affecting students' learning or not in history classes. It also tries to know how a school deals with an insertion of equipment in the classroom, mainly in History classes. We also sought to analyze the experience of History teachers who used the smartphone in their classes.

**Keywords:** Smartphone, History, Educational Tool

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

DOE - diário oficial do estado

IBOPE - instituto brasileiro de pesquisa e estatística

TIC - Tecnologia da informação e Comunicação

UNESCO - Organizações das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura

## **LISTA DE IMAGENS**

Imagem 01 - Motorola DynaTAC branco.....	10
Imagem 02 - IBM Simon preto.....	11
Imagem 03 - . Sharp J-SH04.....	12
Imagem 04 - Nokia communicator 9000.....	13
Imagem 05 - . iPhone.....	14
Imagem 06 - HTC Dream.....	16
Imagem 07 – Quantum.....	17
Imagem 08 - . Motorola PT-550.....	18

## Sumário

Introdução.....	10
Capítulo I - O surgimento do primeiro smartphone no mundo .....	11
1.1 Primeiro celular com câmera.....	12
1.2 Nokia Communicator 9000: o “escritório de bolso” .....	14
1.3 O iPhone .....	14
1.4 HTC Dream .....	16
1.5 Motorola DynaTAC ao Quantum MÜV .....	17
1.7 O surgimento do <i>smartphone</i> no Brasil.....	18
1.8 O uso dos smartphones nas escolas .....	20
1.9 Os desafios da utilização dos smartphones: proibir ou permitir? .....	23
Capítulo II - O uso dos smartphones no Ensino de História .....	28
2.1 O <i>smartphone</i> e a tecnologia .....	31
2.2 Reflexões sobre o uso do smartphone em sala de aula.....	32
2.3 Legislação do Estado do Tocantins proíbe o uso de celulares nas escolas.....	33
2.4 Como usar os smartphones nas aulas de História? .....	34
Capítulo 3 - O método pedagógico de duas Escolas Públicas de Araguaína - TO: usar ou não o smartphone nas aulas de História?.....	35
3.1 Rendimento e aprendizagem dos alunos do Colégio Guilherme Dourado: antes e depois dos Smartphones. ....	36
3.2 Visita à Escola Estadual Afredo Nasser: Rendimento de aprendizagem e o uso das novas tecnologias.....	37
3.3 Rendimento de aprendizagem e o uso das novas tecnologias na Escola Adolfo Bezerra de Menezes.....	37
Considerações Finais .....	39
Referências .....	40

## **Introdução**

Esta monografia aborda a importância do uso do celular, em especial o *smartphone*, como ferramenta pedagógica nas aulas de História e seus impactos na sala de aula. Esse aparelho contém diversas funções que podem ser aproveitadas para complementar o aprendizado dos alunos. Também será abordado alguns aspectos relacionados o rendimento da aprendizagem com a inserção desse aparelho no ambiente escolar.

Teceremos alguns apontamentos acerca de mitos e verdades do uso do celular, ponderando pontos positivos e negativos de seu uso na escola. O celular ainda é visto como um vilão pelo professor, pois se torna uma ameaça ao aprendizado do aluno, que se dispersa da explicação. Ainda há um tabu em usar ou não o aparelho e se adaptar as mudanças tecnológicas pelo qual a sociedade está passando e encara-la sem resistência.

Para se ter certeza da realidade do rendimento da aprendizagem dos alunos, foi realizada uma pesquisa com três professores de História de três instituições/escolas de ensino público da cidade de Araguaína. Estes docentes abordaram as dificuldades de se utilizar o *smartphone* em sala de aula e o porquê deles não o usarem como ferramenta pedagógica.

Para fortalecer o estudo serão analisadas algumas abordagens de estudiosos em relação ao tema Tecnologia no Ensino de História e o uso dos smartphones. Alguns autores defendem o uso dos aparelhos celulares e discutem ou apresentam aportes teóricos sobre a potencialidade pedagógica dos *smartphones* como um complemento inovador do processo de aprendizagem.

Em relação à estrutura da monografia, ela será dividida em três capítulos. O primeiro capítulo aborda o surgimento do *smartphone* no mundo e no Brasil, descrevendo o aprimoramento e a evolução desses dispositivos móveis. Nessa parte são descritas as fases do antigo *smartphone* até o atual e mais moderno. No capítulo dois é feita uma análise das possibilidades do uso do aparelho com ferramenta pedagógica e sobre como usá-lo na disciplina de História. Nessa mesma parte é discutido também a legislação do estado do Tocantins que proíbe o uso do celular. O terceiro capítulo é destinado a fala dos professores de História que não utilizam o *smartphone* no ambiente escolar como ferramenta pedagógica. Destaca-se, também, algumas experiências que os educadores tiveram usando esse aparelho na sala de aula, observando aspectos relacionados ao rendimento e a aprendizagem dos alunos.

## Capítulo I - O surgimento do primeiro smartphone no mundo

Para compreender o surgimento do *smartphone* é necessário discorrer sobre sua evolução desde seu início. O primeiro celular a surgir foi o Motorola DynaTAC, em 03 de abril de 1973. Na verdade foi um teste do engenheiro Dr. Martin Cooper. Ele usou o aparelho e ligou para outro engenheiro chamado Dr. Joel S. Engel, considerando-se isso a primeira demonstração pública do funcionamento desse novo equipamento. Esse teste foi o ponto inicial nos primeiros vestígios para a evolução do *smartphone*. O DynaTAC tinha 25 cm de comprimento e pesava 1,1 kg. Sua bateria durava pouco tempo e suportava apenas 20 minutos por ligação, o aparelho demorava muito para recarregar. Ele tinha que ficar 10 horas carregando para ser útil e apto para fazer ligações.



**Imagem 01.** Motorola DynaTAC branco. Fonte: Quantum. Disponível em: <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/>. Acesso em: 22 abr 2017

O primeiro smartphone a ser lançado foi o IBM Simon. Seu lançamento no mercado consumidor ocorreu em 16 de agosto de 1994. Nessa época o termo “*smartphone*” não existia ainda. É a partir do IBM Simon que se dará vida à evolução dos *smartphones* posteriores. Rigues (2016) descreve as características do aparelho, seu surgimento e a sua importância:

IBM Simon, o primeiro smartphone. Em 1994, quando os telefones celulares estavam começando a chegar ao grande público, a IBM decidiu inovar: o Simon pode ser considerado o primeiro passo na evolução do smartphone, e ancestral de todos os smartphones modernos: combinava as funções de telefonia com um “computador de bolso” controlado por uma tela sensível ao

toque, capaz de enviar e receber fax e e-mails e equipado com livro de endereços, agenda, calculadora, relógio mundial, bloco de notas capaz de armazenar anotações escritas à mão e teclado virtual. Tudo isso embalado por um poderoso processador de 16 MHz, com 1 MB (sim, Megabyte!) de RAM e 1 MB de memória ROM interna, com uma tela monocromática de 160 x 293 pixels. E não, não havia joguinhos. Tudo isso custava US\$ 1.099 na operadora Bell South, sem um contrato de 2 anos, o que daria uns R\$ 6.000 em moeda corrente. O produto ficou no mercado por apenas 6 meses, entre Agosto de 1994 e Fevereiro de 1995, mas durante este período, segundo a Businessweek, 50 mil unidades foram vendidas. (RIGUES, 2016)

Segue abaixo uma imagem do IBM Simon:



**Imagem 02.** IBM Simon preto. Fonte: Quantum. Disponível em: <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/> Acesso em: 22 abr. 2017

O IBM Simon foi considerado o primeiro smartphone por ter as funções de um computador. Essas características faz com que ele seja considerado um celular inteligente com funções diversas.

### **1.1 Primeiro celular com câmera**

Em 1997 o francês Philippe Kahn foi o responsável pela criação do celular com câmera, o Sharp J-SH04. Ele foi o primeiro a tirar foto em um aparelho celular. A primeira

foto a qual ele capturou foi da celebração do nascimento da sua filha, Sophie. Ele, na época, era conhecido como fundador de uma empresa de desenvolvimento de ferramentas de software, a Borland. Esse teste feito Kahn com o aparelho celular já mostrava o aprimoramento do equipamento. Os outros celulares anteriores não tinham essa função para capturar imagens. O IBM Simon, apesar de ser considerado um *smartphone*, não tinha essa função para tirar fotos.

O Sharp J-SH04 foi o primeiro smartphone com câmera com 0.1 megapixel de resolução. O aparelho foi lançado no ano de 2000 e custava R\$ 2.300,00. O aparelho foi lançado pela J-Phone, uma operadora japonesa. O valor do celular assustava por ser bem caro, por isso poucas pessoas tinham acesso.



**Imagem 03.** Sharp J-SH04. Fonte: Quantum. Disponível em: <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/> Acesso em: 22 abr 2017.

## 1.2 Nokia Communicator 9000: o “escritório de bolso”

Considerado um “escritório de bolso”, o Nokia Communicator 9000 foi lançado em 1996. Tinha as seguintes funções: calculadora, bloco de notas, lista de contatos e a capacidade de enviar e receber e-mails, fax, mensagens de SMS e possuía um relógio mundial.

Nokia Communicator 9000. Tela de 4.5” e teclado QWERTY escondidos debaixo da tampa. Grande (17,3 x 6,4 cm, com 3,8 cm de espessura) e pesado (397 gramas) o Communicator 9000 era um smartphone “flip”: levantando a frente o usuário encontrava uma segunda tela de 4.5” e um teclado QWERTY completo. Era baseado em um processador Intel 386 a 24 MHz, com 2 MB de RAM, 4 MB para o armazenamento de aplicativos e 2 MB para dados do usuário. O sistema operacional era uma variante do MS-DOS, com a interface gráfica GEOS. O Symbian, sistema no qual a Nokia basearia todos os seus smartphones nos anos seguintes, só surgiria com o sucessor Nokia Communicator 9210, quatro anos depois. ( RIGUES, 2016)

Eis uma imagem do Nokia Communicator 9000:



**Imagem 04.** Nokia communicator 9000, Fonte: Quantum. Disponível em: <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/> Acesso em: 22 abr 2017

## 1.3 O iPhone

Diferente dos outros smartphones foi um equipamento que surgiu mais aprimorado e desenvolvido. Ele foi o segundo dispositivo móvel com tela colorida. A

novidade foi trazida em janeiro de 2007 por Steve Jobs. Steve Jobs foi o criador da primeira geração de iPhone.

Há 10 anos, no dia 9 de janeiro de 2007, Steve Jobs apresentou ao mundo um aparelho que mudaria não somente a história da Apple como transformaria o mercado de celulares: o primeiro iPhone. Encarado com ceticismo em um primeiro momento, o gadget foi apresentado como uma mistura entre um “iPod com tela widescreen e controles por toque, um telefone portátil revolucionário e um dispositivo avançado de comunicação com a internet”. (GUGELMIN, 2017)

Rigues (2016) comenta a evolução e descreve as características importantes do iPhone, como segue abaixo:

O iPhone certamente é um marco na evolução do smartphone. Ele não foi o primeiro smartphone com tela colorida. Nem o primeiro capaz de acessar a internet. Muito menos o primeiro a incorporar uma câmera digital ou MP3 Player. Mas foi o primeiro aparelho a integrar todos estes recursos em um único produto fácil de usar, fácil de compreender e com apelo de massa. (RIGUES, 2016)

Depois do lançamento do iPhone, o crescimento das vendas desse tipo de aparelho aumentaram. Segundo Guelgin (2017), “o produto já vendeu mais de 1 bilhão de unidades de seus diversos modelos. Embora o dispositivo original já possa ser considerado ultrapassado do ponto de vista de seu design e hardware (...)”.



**Imagem 05.** iPhone, Fonte: Quantum. Disponível em: <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/>. Acesso em: 22 abr. 2017

## 1.4 HTC Dream

O HTC Dream é o primeiro dispositivo com sistema operacional Android a ser lançado e também considerado o “pai de todos os Android”. Seu lançamento ocorreu em 22 de outubro de 2008 nos EUA.

Seu design não poderia ser mais diferente do iPhone: abaixo da tela havia 5 botões (Chamada, Home, Menu, Back e Encerrar chamada/Power) e um trackball para rolagem de tela, além de botões de volume na lateral. Como se não bastasse, havia um teclado QWERTY completo sob a tela de 3.2”, uma necessidade já que o sistema operacional Android na época não tinha um teclado virtual. Inicialmente disponível apenas na operadora norte-americana T-Mobile, onde foi batizado de T-Mobile G1, o HTC Dream eventualmente foi lançado também no Canadá, Inglaterra e vários países da Europa. Na Polônia ganhou um novo nome, e ficou conhecido como Era G1. Pai de todos os Android, o HTC Dream não poderia ser mais diferente do iPhone. Sobravam botões, e o sistema operacional ainda era bastante primitivo. O Dream também é o pai da família Nexus: o primeiro “smartphone para desenvolvedores” da Google, chamado Android Dev Phone 1, foi lançado em Dezembro de 2008 e era basicamente uma versão completamente desbloqueada do HTC Dream. Curiosamente, o HTC Dream já mostrava sinais do impacto do lançamento do iPhone no mercado de telefonia: o primeiro smartphone Android deveria ter sido um aparelho mais “tradicional”, parecido com os Balck Berry que eram tão populares na época, com uma tela pequena sobre um teclado físico. Entretanto, o sucesso da Apple fez a Google puxar o “freio de emergência”, engavetar o projeto e redesenhar o hardware como algo mais moderno. (RIGUES, 2016)

Segue abaixo uma imagem do HTC Dream:



**Imagem 06.** HTC Dream Fonte: Quantum. Disponível em: <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/> Acesso em: 22 abr 2017

## 1.5 Motorola DynaTAC ao Quantum MÜV

Esses são equipamentos mais modernos e tem todas as funções de um computador de bolso e modelo bem fino e leve. Se comparado com o primeiro smartphone a diferença é enorme. O IBM Simon era bem maior e um pouco pesado, já o Motorola DynaTAC era mais prático e fácil de carregar no bolso.

Outro aparelho que se destacou foi o Quantum MÜV:

Aparelhos modernos, como os Quantum MÜV, são pequenas maravilhas tecnológicas, computadores de bolso equipados com recursos que seriam impossíveis ou inimagináveis poucos anos atrás, fruto da soma de características de todos os seus antecessores, refinadas através de décadas de evolução do smartphone. Sem o DynaTAC simplesmente não teríamos um telefone celular. E sem o pioneirismo da IBM com o Simon, talvez nossos telefones nunca tivessem aprendido a fazer mais do que chamadas. Não teríamos Selfies sem a “corujice” de Philippe Kahn, nem poderíamos responder e-mail e editar planilhas e documentos se a Nokia não tivesse apostado na idéia com o Communicator 9000. Sem o iPhone talvez nunca tivéssemos trocado os apertados teclados estilo BlackBerry por gestos na tela, e sem o apoio de uma gigante como a HTC talvez o projeto Android nunca tivesse decolado. Quantum MÜV: uma pequena maravilha da tecnologia, com recursos impensáveis poucos anos atrás. É difícil imaginar onde nossos smartphones estarão daqui a 5 ou 10 anos, embora recentes avanços em tecnologias como a realidade virtual e inteligência artificial apontem para algo bem diferente do que temos hoje. A nós só resta ficar de olho: a julgar pelo passado, o próximo grande passo na evolução do smartphone pode surgir de onde menos se espera. (RIGUES, 2016)



**Imagem 07.** Quantum Fonte: Quantum. Disponível em: <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/>. Acesso em: 22 abr 2017

### **1.7 O surgimento do *smartphone* no Brasil**

O primeiro celular a surgir no Brasil foi o *Motorola PT-550*, lançado no Rio de Janeiro na década de 1990. Foi o primeiro aparelho vendido no Brasil. Após passar pelo Rio de Janeiro ele se expande e passou a ser comercializado em São Paulo. Conhecido também como “tijolão”, o celular tinha 22,8 cm de altura e seu peso era 348 gramas. Sua bateria não era muito resistente, pois durava apenas 2 horas e depois precisava ser recarregado. Em uma ligação o equipamento conseguia durar 2 horas, em *stand-by* até 15 horas.



**Imagem 08.** Motorola PT-550. Fonte: <http://www.techtudo.com.br/listas/noticia/2015/10/dez-celulares-que-eram-top-quando-voce-era-crianca.html> Acesso em: 22 abr. 2017

O *Motorola PT-550* era cinza, e tinha apenas 7 caracteres no visor, ou seja, para fazer uma ligação utilizava 7 números apenas, já recentemente, em maio de 2016, os celulares passaram a utilizar 9 números. O famoso “tijolão” custava 750,00 cruzados na época, destes 350,00 era destinado à linha. Com o passar do tempo esses celulares foram sendo aprimorados, se tornando mais práticos, fáceis de usar e de se comunicar.

Com a evolução tecnológica, os aparelhos ficaram menores, mais leves e com recursos inimagináveis na época dos primeiros equipamentos lançados. Atualmente, os mais modernos tiram fotos em alta resolução, acessam a internet, têm TV digital, GPS, entre outros serviços. O celular também é um dos meios de comunicação que mais se popularizou no país. Em julho de 2012, de acordo com informações da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), o Brasil chegou à marca de 256,41 milhões de linhas ativas de celulares. As empresas que atuam na telefonia móvel são a TIM, Claro, CTBC Telecom, Oi, Vivo, Sercomtel e Nextel. (PIRES, 2012)

Os celulares possuem 6 gerações de aprimoramento. A geração um ou 1G é o período da fase analógica, que se iniciou nos anos 80, já a 2G surge no final dos anos 80 e termina no início dos anos 90, período também do surgimento dos GSMs<sup>1</sup>, os chips. Mais tarde vem a 2,5 G, no qual a transmissão de dados é mais aprimorada e desenvolvida do que a anterior. O 3G é a fase em que já é possível acessar a internet pelo aparelho e outras diversas funções. Já na 3,5 G a velocidade de conexão com à internet está bem

---

<sup>1</sup> GSM é a sigla de Global System for Mobile Communications, ou Sistema Global para Comunicações Móveis, em português, e é uma tecnologia utilizada em celulares e outros aparelhos móveis, além de ser a tecnologia mais popular no mundo. A tecnologia GSM surgiu nos anos 80, com a proposta de oferecer serviços com baixos custos, como por exemplo, a troca de mensagens de texto, além do baixo custo de infraestrutura para as operadoras. A versão inicial já evoluiu, e atualmente conta com índices mais altos de transmissão de dados, chamadas de 3G, ou terceira geração. Disponível em: <https://www.significados.com.br/gsm/> Acesso: 11/04/2017.

mais avançada (aprimorada) e desenvolvida do que sua antecessora, tornando a conexão mais rápida. A geração quatro, ou 4G, é a mais avançada, está em andamento e em desenvolvimento. Ela pretende trazer uma velocidade altamente superior de conexão à internet das suas antecessoras.

## **1.8 O uso dos smartphones nas escolas**

Alguns alunos já têm acesso às novas tecnologias digitais e ela já invade o ambiente escolar. Isso já faz parte da vida do aluno, pois ele convive e está inserido na era digital. É impossível o professor ocultar ou fingir que a sociedade não está passando por uma mudança sociocultural com o avanço tecnológico. Algumas escolas brasileiras ainda apresentam uma grande resistência em se adaptar a essa mudança na cultura escolar gerada pela era digital. Modelos tradicionais de aula não são mais compatíveis com o aluno do século XXI.

Vivemos numa época digital em que as tecnologias móveis (*smartphones*) invadem todas as áreas profissionais e sociais. Os alunos estão inseridos nesse período de avanço tecnológico. Os celulares se tornaram um aparelho fundamental para eles, servindo para comunicação, informação e conhecimento. O dispositivo móvel permite ao aluno acessar informações e gerar “conhecimento” a partir do seu *smartphone*.

O celular é uma ferramenta presente no nosso contexto escolar, não temos como ignorá-los ou proibi-los. Precisamos discutir com o aluno, com sua família, com a comunidade em geral a melhor maneira de explorar essa mídia no contexto do ensino e da aprendizagem (SOUZA, 2013, p. 17).

Os *smartphones*, atualmente no século XXI, são usados pelos alunos como fonte de pesquisa, mas as vezes o estudante acaba usando para outros fins e sem intenção pedagógico. As escolas ficam preocupadas com a forma com que esses aparelhos são usados, já que causam dispersão dos jovens. Na verdade já existiam outras distrações antes do celular, por exemplo: rabiscar a cadeira, fazer aviãozinho e desenhar no caderno. Não há como generalizar e colocar o *smartphone* como um vilão. Distrações sempre existiram e o celular é apenas mais uma na lista.

As escolas brasileiras estão bastante preocupadas com as consequências advindas da inserção dos celulares na sala de aula. Os professores se sentem desconfortáveis, pois não sabem lidar com o novo e tem medo que esses aparelhos tirem toda a sua posição de

educador e transmissor de conhecimento. Existe um receio do profissional da educação de perder espaço para os dispositivos móveis, pois há uma disputa entre os dois.

As novas tecnologias de celulares trouxeram diversos desafios para os professores, e o principal deles é, certamente a forma de lidar com o quase inevitável uso de smartphones em sala de aula. O poder de interatividade e engajamento dos aplicativos e funcionalidades dos celulares inteligentes fazem com que os professores se sintam impotentes para competir com os recursos tecnológicos. (BHBIT, 2016).

Existe uma disputa implícita entre a escola, o professor e o dispositivo móvel. O *smartphone* pode concorrer diretamente com o professor, já que é uma outra fonte de consulta. Se o educador falar alguma coisa errada o aluno poderá saber a partir de pesquisa via *smartphone*, pois ele vai tirar suas conclusões pesquisando na internet via celular. Os alunos, por serem curiosos, gostam de comparar a explicação do professor com as informações da internet, para saber se é compatível. O educador, por sua vez, se sente intimidado e pressionado a estar bastante atualizado em seus conhecimentos. O estudante atual não é mais o mesmo aluno dos anos 80 e 90. O aluno atual é mais ligado à tecnologia e ao excesso de informações advindos das TICs.

Por que os professores têm medo de utilizar o *smartphones* como ferramenta? Por que proibir o uso em sala de aula? Essas perguntas sempre nos vêm à cabeça. Cada escola tem suas normas, suas características, seus sistemas quanto ao ato de ensinar. Mas isso não justifica colocar o celular como vilão. O avanço tecnológico possibilita mais flexibilidade, facilidade na vida das pessoas e, se usada corretamente, beneficiará de forma positiva a aprendizagem dos alunos. Junquer Cortez responde sobre o motivo do medo dos professores em usarem o celular em sala de aula e sobre as dificuldades do seu uso nesse ambiente escolar. Ela afirma que:

Hoje, a maior dificuldade é lidar com o novo. Devemos ter um outro olhar sobre o trabalho que desenvolvemos em sala de aula, pois o desafio é usar novas tecnologias, incluindo o celular. Impedir o aluno de utilizar-se desses novos dispositivos eletrônicos é negar a vida neste século. (JUNQUER, 2010, p. 61)

Segundo a autora, o professor deve saber lidar com o novo, se capacitar, procurar entender que o cotidiano do aluno é outro nessa era digital, a era da invasão dos celulares nas salas de aula. É impossível proibir totalmente que os estudantes utilizem esses aparelhos, pois isso já faz parte de seu cotidiano. É uma parte que já vem junta do indivíduo, já faz parte da vida e cotidiano do aluno, proibir acabaria frustrando-os.

A escola serve, entre outras coisas, para ajudar na formação ética e moral de seus alunos, e isso não se faz com imposição, omissão ou simples proibição. Ética e valores são conteúdos transdisciplinares, que devem estar presentes sempre, inclusive ao lidarmos com as novas tecnologias. (JUNQUER, 2010, p. 61)

Como tornar as aulas interessantes e atrativas? Será que usando as ferramentas tecnológicas torna a aula menos cansativa? Essas são perguntas que permanecem na cabeça dos profissionais da educação. Existe uma resistência muito grande por parte do professor em querer usar as ferramentas tecnológicas nas salas de aula, principalmente o uso do *smartphone* como ferramenta pedagógica. Alguns profissionais têm medo de perder a essência do ensinar e de socializar o conhecimento com os alunos devido à invasão dos *smartphones* e de outras tecnologias.

Utilizar o celular em sala traz uma grande motivação para os alunos e aumenta o interesse sobre os conteúdos desenvolvidos. As aulas trabalhadas com diferentes mídias enriquecem os temas propostos nos guias curriculares e aproximam ainda mais o cotidiano social do escolar. O aluno, que nasceu nesse amplo cenário midiático e o utiliza em sua vivência, deve e pode transpô-lo para o ambiente escolar, a fim de enriquecer sua vida acadêmica. (JUNQUER, 2010, p. 62)

Segundo a autora o uso do celular se torna atrativo e interessante ao aluno porque é uma ferramenta que faz parte de seu cotidiano e ele sempre está interagindo com esse meio tecnológico. O aluno acha interessante porque poderá ter a autonomia e poderá pesquisar e interagir com diversas informações, que enriquecerão seu intelecto. Vale ressaltar que essa autonomia do estudante não é totalmente 100%, o professor deve intervir sempre que necessário, pois o educando poderá desenvolver conhecimento fragmentado sem uma orientação do educador.

As escolas brasileiras dividem opiniões: umas aceitam os *smartphones* como ferramenta pedagógico, já outras não. É importante entender os prós e os contras desse aparelho, mas tendo um olhar positivo. Essas novidades dentro da sala de aula causam no aluno uma satisfação muito grande de poder ter tudo em suas mãos: construir o conhecimento, informação, interatividade e soluções para suas dúvidas. Essa novidade tem beneficiado muito o estudante a desenvolver o seu intelecto, mas ao mesmo tempo o distanciou de habilidades de leitura e produção de texto. O *smartphone*, se não for usado

de forma correta, se torna apenas uma ferramenta de distração e não como ferramenta pedagógica.

Moran (2008) defende que as inovações tecnológicas facilitaram muito o ensino e o aprendizado dos alunos. Ele afirma que:

[...] Há expectativas de que as novas tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual. (...) Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo. Ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para a informação e do conhecimento. (MORAN, 2008, p. 12).

Moran acredita que as tecnologias trazem soluções para alguns problemas no ensino e enriquecem o conceito de aula. Mas ao mesmo tempo ele afirma que as novas tecnologias não resolvem todos os problemas de se ensinar e aprender. O ‘ensinar e o aprender’ ainda é uma missão a ser melhorada com o passar do tempo na educação brasileira.

Quando citamos o *smartphone* como exemplo, vemos o aparelho apenas como um complemento pedagógico a ser explorado em sala de aula. Ampliar o conceito de aula significa trazer novas experiências pedagógicas e novas ferramentas para dentro da sala. Moran (2008) deixa a explicação implícita, mas ele quer dizer isso. As novas tecnologias seriam um instrumento de ampliação do conceito de aula. Ela seria o “braço direito” do professor e do aluno, permitindo inúmeras possibilidades de se aprender, interagindo e se conectando pela internet nos smartphones e compartilhando ideias e informações.

### **1.9 Os desafios da utilização dos smartphones: proibir ou permitir?**

As escolas brasileiras enfrentam um desafio atualmente, elas não sabem se permitem ou proíbem o uso dos smartphones pelos alunos na sala de aula, como ferramenta pedagógica. Ela tem dois caminhos: ou permite ou proíbe. Mas a proibição total do aparelho poderá causar vários atrasos na cultura escolar, pois a instituição de ensino tem que se adaptar e acompanhar os avanços tecnológicos e inseri-los de alguma forma como ferramenta pedagógica na sala de aula. O jovem do século XXI nasceu na era digital e está em constante convivência com ferramentas tecnológicas, principalmente com o *smartphone*.

No Brasil ainda existe um senso comum de que a tecnologia e o uso de celular em sala de aula são inimigos da educação. Educadores tradicionais são unânimes ao afirmar que as novas mídias tornam os alunos mais dispersos e alienados. Contudo há de se debater as formas de introdução das novas tecnologias de celulares em sala de aula. (BHBIT, 2016).

Segundo o documento BHBIT (2016), os professores ainda estão presos a cultura escolar tradicional. As novas tecnologias seriam uma distração e atrapalhariam o desempenho dos alunos. Os educadores acreditam que a aula tradicional é mais eficaz do que com o uso das novas tecnologias. Os *smartphones* seriam uma ferramenta que deixam os alunos dispersos, sem concentração e sem foco no conteúdo que está sendo exposto pelo professor.

Um dos maiores desafios aos educadores é acreditar nas potencialidades do uso do celular para o ensino - aprendizagem. É normal do ser humano ser apreensivo ao se lançar em algo na qual ainda não tenha conhecimento. Para muitos, lidar com o novo é uma dificuldade. Mudam-se os papéis e os resultados (SOARES, 2015, p. 05).

Soares (2015) explica que os professores não acreditam que os celulares possam ajudar no ensino-aprendizagem do aluno. E afirma que os educadores apenas não sabem lidar com as novas tecnologias e não tiveram uma especialização ou qualificação para trabalhar com essa tecnologia em sala de aula.

Fica claro que lidar com o novo assusta um pouco e alguns professores não querem perder sua função de transmissor do conhecimento. A falta de especialização dos educadores com as novas tecnologias fazem com que eles tenham uma visão rígida e por isso proibam o uso dos celulares. Sua falta de conhecimento alimenta a ideia de que o celular é um vilão e que causa dispersão e tira a concentração dos estudantes.

O grande debate sobre os recursos tecnológicos concentra-se no fato de alguns educadores não estarem atualizados e suficientemente preparados para aplicar metodologias inovadoras com o uso de celular em sala de aula. Na prática, é necessário discutir o assunto entre o corpo docente e a diretoria educacional a fim de que as escolas sejam capazes de adotar posturas e políticas internas para o uso dos dispositivos móveis no ambiente escolar (BHBIT, 2016).

Colocando em xeque a questão: deve-se proibir ou permitir o uso de *smartphone* em sala de aula? O *smartphone* pode ser usado como ferramenta pedagógica para ajudar na aprendizagem? Essa pergunta pode ser contraditória e causar transtornos entre os educadores, já que nem todos permitem usar o celular como ferramenta pedagógica. O

uso do celular é proibido por lei em todos os estados do Brasil e deve ser mantido a regra. A UNESCO apoia e é a favor do uso desses dispositivos móveis dentro da sala de aula. Ele criou uma cartilha falando da importância da ferramenta como enriquecedora do conhecimento. A UNESCO destaca os benefícios particulares da aprendizagem móvel, e afirma:

Benefícios particulares da aprendizagem móvel: Expandir o alcance e a equidade da educação, facilitar a aprendizagem individualizada, fornecer retorno e avaliação imediatos, permitir a aprendizagem a qualquer hora, em qualquer lugar, assegurar o uso produtivo do tempo em sala de aula, criar novas comunidades de estudantes, Apoiar a aprendizagem fora da sala de aula, potencializar a aprendizagem sem solução de continuidade, Criar uma ponte entre a aprendizagem formal e a não formal, minimizar a interrupção educacional em áreas de conflito e desastre, auxiliar estudantes com deficiências, melhorar a comunicação e a administração, melhorar a relação custo-eficiência. (UNESCO, 2014, p. 11).

A UNESCO não proíbe o uso das ferramentas móveis. Ela inúmeras os diversos benefícios que esses meios trazem ao aluno. Ela acredita que os *smartphones* ajudam no ensino-aprendizagem e melhoram o rendimento. “A UNESCO acredita que as tecnologias móveis podem ampliar e enriquecer oportunidades educacionais para estudantes em diversos ambientes” (UNESCO, 2014, p. 7). Assim como:

Permitir a aprendizagem a qualquer hora, em qualquer lugar. Como as pessoas, na maior parte do tempo, levam consigo aparelhos móveis, a aprendizagem pode ocorrer em momentos e locais que antes não eram propícios à educação. Em geral, aplicativos de aprendizagem móvel permitem às pessoas escolherem entre lições que exigem apenas alguns minutos e lições que requerem concentração por algumas horas. Essa flexibilidade permite que as pessoas estudem durante um intervalo longo, ou durante uma viagem curta de ônibus (UNESCO, 2014, p. 16)

A UNESCO ainda afirma que os *smartphones* (ferramentas móveis) criam uma ponte entre a aprendizagem formal e a não formal:

Os aparelhos móveis facilitam a aprendizagem, ao superar os limites entre a aprendizagem formal e a não formal. Ao utilizar um aparelho móvel, os estudantes podem facilmente acessar materiais suplementares, a fim de **esclarecer ideias introduzidas por um instrutor na sala de aula**. Por exemplo, vários aplicativos usados na aprendizagem de idiomas “falam” e “ouvem” os alunos, por meio de alto-falantes e microfones embutidos nos telefones celulares. Anteriormente, esse tipo de prática de linguagem exigia a presença de um professor (UNESCO, 2014, p. 23).

A Aprendizagem Formal é o conhecimento que o aluno recebe dentro da sala de aula pelo professor. Já a Aprendizagem Não Formal é o conhecimento que o aluno obtém sozinho, individualmente, em sua casa, pesquisando e lendo de forma isolada e individual, usando seus livros, smartphones e outras ferramentas de estudo.

A UNESCO também apoia a aprendizagem não formal dos estudantes, já que esse método informal de aprendizado enriquece o conhecimento e já prepara o estudante antes de ir à sala de aula. Alguns professores não apoiam a aprendizagem não formal. Se o indivíduo quiser ter um estudo individual terá que ter uma orientação do educador. Algumas fontes da internet podem não ser confiáveis e o jovem acaba por ficar confuso e desmotivado. As fontes e informações têm que ter credibilidade e ser confiáveis, porque podem não contribuir com o aprendizado ou gerar mais problemas do que soluções.

A UNESCO propõe também as diretrizes de Políticas para a Aprendizagem Móvel, que segundo ela, serve “para concretizar os benefícios específicos da aprendizagem móvel, recomenda que os formuladores de políticas desenvolvam as ações” descritas a seguir:

Criar ou atualizar políticas referentes à aprendizagem móvel, treinar professores sobre como fazer avançar a aprendizagem por meio das tecnologias móveis, fornecer apoio e formação a professores por meio de tecnologias móveis, criar e aperfeiçoar conteúdos educacionais para uso em aparelhos móveis, assegurar a igualdade de gênero para estudantes móveis, ampliar e melhorar as opções de conectividade, assegurando também equidade, desenvolver estratégias para fornecer acesso igual a todos, promover uso responsável e saudável das tecnologias móveis, usar as tecnologias móveis para melhorar a comunicação e a gestão educacional. (UNESCO, 2014, p.05).

O MEC também apoia e é a favor do uso dos dispositivos móveis dentro da sala de aula. Ele incentiva que as escolas públicas e privadas utilizem os *smartphones* ou qualquer outra ferramenta móvel para fins pedagógicos. O objetivo é propor uma nova forma de aprendizado, um aprendizado acessível. O aluno terá acesso a diversos métodos que tornará mais fácil sua compreensão dos conteúdos.

Tanto o MEC como também a UNESCO acreditam na força que o *smartphone* tem como uma ferramenta pedagógica. Essas ferramentas não devem ser proibidas e sim permitidas e exploradas o quanto for necessário. Os celulares com internet já facilitam muito a vida do aluno. O aluno ganha para si o aprendizado formal e o aprendizado não

formal. “A principal vantagem da aprendizagem móvel consiste em oferecer oportunidades educacionais dentro e fora da escola” (UNESCO, 2014, p. 38).

A proibição e permissão do *smartphones* tem seus prós e contras. Uma pesquisa realizada pela *London School of Economics* na Inglaterra revelou que banir o uso dos celulares melhorou o desempenho dos alunos em 14%, ou seja, suas notas melhoram 14%, conforme afirma Souza (2015). Segundo este autor, “o aumento acontece principalmente entre os estudantes com conceitos mais baixos. Na faixa etária entre 7 e 11 anos, o banimento ajudou os alunos com aproveitamento abaixo de 60% nas provas. Para o resto não mudou nada” (SOUZA, 2015).

Segundo a pesquisa realizada, percebe-se que na Inglaterra o uso dos *smartphones* tem seu lado positivo e negativo. Já no Brasil o principal ponto negativo é a dispersão e a falta de concentração dos alunos. Os estudantes não conseguem se concentrar com as distrações geradas pelas ferramentas móveis. Em seu blog, Souza (2015) destaca os prós e os contras da permissão e também da proibição dos aparelhos móveis em sala de aula:

Por que liberar o uso do celular? É preciso trabalhar com alunos diferentes, mídias, formatos e competências, como o uso eficiente de aplicativos nos celulares, Apps com *Star Chart* (usado em aulas de astronomia, que mostra estrelas da região do céu que você apontar) deixam a aula mais interessante. Quando o professor menciona um evento histórico é possível pesquisar sobre ele imediatamente e trazer dúvidas e novidades. A distração sempre existiu, causada com conversas com os colegas ou desenhos no caderno. O celular é só mais uma maneira de perder o foco. Professores e coordenadores são contra os aparelhos muitas vezes, pois têm medo que o aluno surja com questões que não saberão responder. Por que banir o uso do celular? Ter acesso fácil faz com que o aluno tenha mais chance de distração, o que pode levar notas mais baixas. Adolescentes ainda não têm maturidade pra usar nos momentos apropriados. Em ambientes é muito mais difícil o professor monitorar a sala toda. A distração do *smartphone* é muito pior do que desenhar no caderno, por exemplo, porque o aluno entra num “universo paralelo”. Muitos colégios, mesmo particulares, ainda não têm a estrutura para abrigar ferramentas tecnológicas, como sinal *wi-fi* comum ou um controle à navegação (SOUZA, 2015).

Apesar de existir os prós e contras, o MEC e a UNESCO não veem pontos negativos no uso dos celulares. Eles apenas incentivam a maneira que devem ser usados esses aparelhos de forma a contribuir no ensino-aprendizagem do aluno. Não há como proibir totalmente, mas o uso consciente e correto beneficia ambas às partes: a escola, o professor e o aluno.

## Capítulo II - O uso dos smartphones no Ensino de História

Com os avanços nas tecnologias digitais hoje é possível utilizar os meios tecnológicos como ferramentas pedagógicas para contribuir no ensino-aprendizagem do aluno, principalmente nas aulas de História. O Ensino de História está se reformando e inserindo as novas tecnologias como método pedagógico. Alguns professores ainda resistem e não usam as tecnologias como ferramenta pedagógica, principalmente o *smartphone*. Já existem *apps*<sup>2</sup> educativos da disciplina de História. Vamos conhecer alguns abaixo:

- I. **App quis**<sup>3</sup>: Aplicativo em forma de game que testa os conhecimentos dos alunos. Esse *app* contém mais de 4.000 perguntas incluindo as disciplinas de: Matemática, Geografia, História, Inglês. Ciências, Português com perguntas do Ensino Fundamental e Médio;
- II. **App História: presidentes do Brasil**: esse é um *app* que conta a trajetória de todos os presidentes do Brasil. Nele as informações são bem claras e objetivas. Assim o aluno conhecerá todos os presidentes do Brasil e o período em que eles governaram o país. É interessante porque traz todos os feitos que cada um fez para governar o território brasileiro.
- III. **App Look História**: contém informações claras e objetivas dos períodos históricos: Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna, História do Brasil e Idade Contemporânea. Esse *app* explica de forma resumida sobre esses períodos históricos e facilita a aprendizagem do aluno no complemento das informações e no seu estudo, facilitando seu aprendizado;

---

<sup>2</sup> App é a abreviatura de application, ou seja aplicação. Aplicação essa que é instalada num smartphone. A função das apps é facilitar a vida aos utilizadores, proporcionando-lhes um acesso directo a serviços de notícias, informação meteorológica, jogos, serviços de mapas, com geo-localização através de GPS ou utilitários do mais variado tipo de finalidades. Disponível em: <http://www.marketingtecnologico.com/Artigo/o-que-sao-apps>. Acesso dia: 22/04/2017

<sup>3</sup> Para acessar o aplicativo App “Quis” basta localizar o “Google Play Store” em seu smartphone e em seguida digitar no espaço a palavra “quis”. Em seguida você clica em “instalar” e espere o download terminar. Completada a instalação já se pode usar a aplicativo. Isso também vale para os outros apps como o *Look História*, *Maps of the world*, *Back in time*.

- IV. ***App Maps of the world***: aplicativo voltado ao ensino de História que utiliza e explora diversos mapas. O *app* contém 178 mapas com legendas claras e objetivas. Bem esquematizado, os mapas permitem ao aluno conhecer diversas informações sobre organização política, econômica e populacional dos países do mundo representados nos mapas. O *app* é gratuito e recomendável para alunos do Ensino fundamental 6º ao 9º ano;
- V. ***App Back in time***: é um *app* pago que é rico em informações de diversas disciplinas como Ciências, História, Biologia e Geografia. O aplicativo conta a história do universo até os dias atuais. Ele também explica a evolução da sociedade, origem da vida e contém vídeos, imagens e um material rico para os alunos aprenderem de forma prática, clara e objetiva.

O uso dos smartphones nas aulas de História é fundamental como ferramenta pedagógica e esses *apps* de História facilita bastante a memorização e o aprendizado. O aluno tem acesso a inúmeros conteúdos e informações na palma de sua mão. Nem todos os *apps* são gratuitos, mas o professor pode utilizar os gratuitos, por ser acessíveis, e todos podem baixar sem custo algum. O celular já faz parte da vida do aluno no dia a dia, pois ela já nasceu dentro desse momento da era digital e o professor já se mobiliza para usar a ferramenta móvel para melhorar e enriquecer o ensino-aprendizagem do aluno.

As novas tecnologias passaram a fazer parte do cotidiano do professores que se utilizam dela para dinamizar suas aulas com ricos exemplos que complementam as informações dos livros didáticos e que contribuem para o entendimento dos alunos. Além disso, grande número de livros didáticos atualmente tem a preocupação de observar os conflitos existentes entre as classes sociais e também sobre a cultura e a religião, temas antes pouco mencionados. (SANDRÉ, 2011, p. 02).

Mesmo sabendo destas ferramentas pedagógicas e do benefício dos *smartphones*, é possível trabalhar com os celulares de forma pedagógica na disciplina de História? Proibir ou permitir o uso de smartphones nas aulas de História? O professor Wellington Sampaio da Silva, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO, afirma que não usa smartphone como ferramenta pedagógica. Segundo ele os alunos ficam dispersos, sem concentração e acabam não tendo foco nas atividades. Ele

diz que respeita e não critica os professores que usam os celulares como ferramenta pedagógica. Ele ainda se prende e valoriza o ensino tradicional. O ensino de História se tornou atrativo para os alunos porque ele usou outras tecnologias, para não tornar a aula cansativa e chata. Nesse sentido:

O uso desse instrumento tecnológico como suporte em nossas aulas acrescenta uma nova forma de interagir com os nossos educandos, uma vez que ficam horas sentados em sala de aula, vendo apenas o quadro-negro e o giz e ouvindo somente a voz do professor. Ao afastarem-se do ambiente escolar, deparam-se com as outras possibilidades comunicacionais, que fazem, realmente, parte de seu cotidiano, dando-lhes maiores mobilidade e interação com outras ferramentas tecnológicas. (JUNQUER, 2010, p. 60).

Apesar de usar outras tecnologias, ele não aprova o uso de celulares para enriquecer a aprendizagem dos alunos. Ele proíbe o uso do dispositivo móvel em sala de aula. Wellington defende a ideia de que os celulares são apenas meras distrações, podem ser utilizados para pesquisa em casa, mas trazer essa metodologia para dentro da sala de aula não é eficaz e não ajuda muito. Cada professor de História tem uma visão diferente e isso se reflete em sua metodologia de ensino. Vale ressaltar que nem todos têm conhecimentos sobre essas ferramentas digitais, alguns fingem que a era digital não existe e fazem de conta que a escola não sofreu mudanças com o passar do tempo, com as novas tecnologias digitais.

O smartphone está cada vez mais acessível aos alunos e em razão disso, além de trazer tecnologias digitais para a sala de aula, seu uso facilita as atividades pedagógicas devido aos diversos recursos disponíveis, tais como: câmera fotográfica, filmadora, gravador de voz, navegador web e aplicativos. Esses mecanismos podem ser de grande utilidade em sala de aula tanto para sanar a escassez de recursos tecnológicos para o desenvolvimento de planos de ensino, como para a sua complementação através de pesquisa de matérias na internet. (SILVA, 2015, p. 11).

Aguiar (2015) afirma que *blog* e celulares são aliados nas aulas de História. Segundo ela essas ferramentas contribuem para conectividade e aprendizagem do aluno. Afirma também que: “Para promover um melhor desempenho dos alunos, é necessário que os professores aproximem sua linguagem da dos jovens. Para isso, nada melhor que usar as tecnologias digitais” (AGUIAR, 2015).

A autora reconhece que os tempos mudaram, se desenvolveram, a era digital está aí, convivendo com as pessoas e a escola mais uma vez deve se adaptar a essa nova realidade.

Sabemos que tudo está mudando muito rápido no século XXI. O que é novidade hoje amanhã passa a ser velho, ultrapassado. Isso acontece em diversos setores da sociedade. Também acontece na educação? Do ponto de vista das metodologias educacionais, a resposta é sim. Vemos alunos do século XXI tendo aulas com professores que usam metodologias do século XX. E, mais que isso, vemos a falta de formação ou interesse dos docentes nesse sentido. É vital para a educação sair da zona de conforto e partir para novas experiências. (AGUIAR, 2015, p. ??).

Nesse sentido, tanto o ensino de uma forma geral, quanto o ensino de História em particular, ainda tem muito que avançar.

## **2.1 O *smartphone* e a tecnologia**

Os *smartphones* se popularizaram no Brasil e se tornaram um dispositivo prático e acessível. A pesquisa apurada pelo IBOPE MEDIA assusta, cerca de 134 milhões de pessoas acima de 10 anos já possui um aparelho celular no país. O instituto ainda aponta que 20 milhões de pessoas têm acesso à internet por *smartphones* e 52 milhões têm acesso à internet por dispositivos móveis.

Pelo que se percebe, muitos jovens já têm acesso a esses dispositivos móveis. É raro você ver um adolescente que não tenha um *smartphone*. A pesquisa do IBOPE mostra claramente que os ‘celulares inteligentes’ vem ganhando espaço entre crianças, jovens e adultos. Isso mostra a popularização do *smartphone* no Brasil. Vale ressaltar que esses aparelhos são um tipo de TIC e funcionam como se fossem um computador portátil, que tem várias funções iguais aos computadores de mesa.

Por serem pequenos, finos e de fácil mobilidade os celulares se tornam de grande utilidade pedagógica na escola, porque tem diversas funções: calculadora, tradutor, câmera para fazer vídeos, gravador de voz, cronômetro, internet, conversor de medidas, etc. Essas funções são de suma importância e ajudam os alunos nas disciplinas de História, Matemática, Física, Química, Biologia, Português e Inglês. Isso mostra que o *smartphone* serve como ferramenta pedagógica, pois ele é um “minicomputador portátil”.

## 2.2 Reflexões sobre o uso do *smartphone* em sala de aula

Não dá para ignorar ou ocultar os *smartphones*. Eles existem e podem ser usados no ensino – aprendizagem. Por mais que o professor seja conservador e tradicional em seu ensino, o educador não vai conseguir eliminar a convivência que os alunos têm com os *smartphones* no cotidiano. Não dá para transformar o celular num vilão. A escola deve refletir sobre a importância da inserção dos dispositivos móveis a partir de um método adequado de ensino. A preocupação inicial dos professores é que esses dispositivos móveis só servem para o aluno colar na hora da prova. Chaves (1988) explica o porquê das escolas serem conservadoras e continuarem proibindo o uso de novas tecnologias em sala de aula:

As escolas enquanto instituições sociais são muito conservadoras, resistindo sempre, as vezes com vigor, mesmo as 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. (CHAVES, 1988).

A reflexão que se deve ter em relação aos *smartphones* é que o professor deve se conscientizar em usá-lo como ferramenta pedagógica sem medo ou intimidação. Existe certa insegurança por parte dos educadores, devido à falta de capacitação para lidar com as novas tecnologias.

No Ensino de História o uso dos celulares é de suma importância, pois incentiva a interação, a conectividade, o aluno e o professor estão aprendendo juntos a trabalhar e aprender com os dispositivos móveis. Inserir os celulares nas aulas de História torna a disciplina atrativa e divertida ao mesmo tempo. O quadro-negro e o giz já não agradam aos alunos, por ser cansativo e eles acabam não se interessando pela aula. Com isso os estudantes acabam se distraindo com outras coisas, como: desenhar no caderno, fazer aviãozinho, rabiscar as paredes e carteiras. A aula tradicional acaba por tornar a explicação “sem vida”, como se fosse algo repetitivo e enjoativo.

### 2.3 Legislação do Estado do Tocantins proíbe o uso de celulares nas escolas

Foi aprovado em 06 de julho de 2009 o projeto de lei nº 2.075 que proíbe o uso de telefones celulares nos estabelecimentos de ensino do Estado do Tocantins. Publicado no Diário Oficial do Estado – DOE, abaixo é descrito a lei:

LEI N 2.075, de 6 de julho de 2009.

Dispõe sobre a utilização de aparelhos de telefonia celular nos estabelecimentos de ensino.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO TOCANTINS

Faço saber que a ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO TOCANTINS decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1 É proibida a utilização de aparelhos de telefonia celular dentro das salas de aula dos estabelecimentos de ensino da rede pública.

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

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

Palácio Araguaia, em Palmas, aos 6 dias do mês de julho de 2009; 188 da Independência, 121 da República e 21 do Estado. (JUSBRASIL, 2009)

Vale ressaltar que todos os estados brasileiros criaram essa lei de proibição do uso dos celulares, cada caso é um caso. Cada estado tinha seus problemas e obstáculos devido ao surgimento destes dispositivos móveis dentro da sala de aula.

No Tocantins a lei proíbe usar o celular no momento da aula e deve estar desligado. Mas nem sempre os alunos obedecem a regra e a escola sempre tem que intervir. Muitos alunos reclamam das regras e acabam usando. Alguns estudantes atendem o celular quando é alguma emergência, muitas vezes, também, são os pais ligando para saber do filho, se ele saiu cedo, se ele ainda está na aula. O que de fato acontece é que os pais dos alunos ligam em horário impróprio, quando está tendo aula na sala. Muitas escolas são rígidas em relação ao uso de telefones celulares. Há muitos alunos rebeldes que se veem intimidados com a proibição do aparelho.

A escola acaba por ter certo receio ou trauma para usar os *smartphones* como ferramenta pedagógica, devido à falta de compromisso e disciplina dos alunos. Se permitir o uso do dispositivo como método pedagógico o estudante se sentirá na liberdade de atender e mexer no celular a hora que quiser. Por imaturidade o aluno tem a visão de que o uso é permitido na hora que ele quiser, por a escola permitir o uso em sala de aula como ferramenta de estudo.

Há certa contradição entre a lei de proibição do uso dos celulares, o educador, a escola e do aluno. Isso acontece pelo seguinte fato: se a lei proíbe o uso de celular em

sala de aula, qual o motivo da escola usar o aparelho como método com os alunos? Como o aluno vai entender essa proibição, sendo que o próprio professor usa o celular nas aulas como método de ensino? A partir do momento em que a lei proíbe o uso dos aparelhos celulares, a escola deve deixar claro ao aluno que o aparelho é proibido no momento da aula, mas que o dispositivo pode ser usado apenas como uma ferramenta pedagógica. Isso não significa que a escola dê liberdade ao aluno a usar o smartphone no momento que quiser.

#### **2.4 Como usar os smartphones nas aulas de História?**

O uso consciente dos *smartphones* podem beneficiar de forma positiva as aulas de História. O aluno que usa corretamente o aparelho terá uma “teia de possibilidades” de aprender a disciplina de forma prática, fácil e acessível.

Nas aulas de História o aluno pode gravar as aulas do professor e depois que chegar em casa poderá rever a explicação e lembrar de forma clara e amplificar seu conhecimento. Outro benefício do dispositivo móvel são os *apps* da disciplina disponíveis. Nos *apps* há uma facilidade enorme em se obter informações riquíssimas e de forma resumida, clara e objetiva. Também o aparelho celular serve como um computador de mesa portátil e o estudante poderá fazer suas pesquisas nos sites de busca de buscas, tirando suas dúvidas. O aluno tem que ter consciência do que está pesquisando e sempre procurar a orientação do professor para saber se o *site* é confiável e verídico. Não pode cair nas armadilhas da internet, já que alguns *sites* não são confiáveis e podem prejudicar a aprendizagem. O conhecimento deve ser compartilhado entre aluno, professor e a tecnologia é apenas um meio de compartilhamento.

Em relação ao conhecimento, Moran (2008) comenta que:

O conhecimento não é fragmentado mais interdependente, interligado, Inter sensorial. (...) conhecemos mais e melhor conectando, juntando, relacionando, acessando o nosso objeto de todos os pontos de vista, por todos os caminhos, interlingando-os da forma mais rica possível. (MORAN, 2008, p. 18).

O problema não é mais o acesso a informação, mas a qualidade da informação acessada.

### **Capítulo 3 - O método pedagógico de duas Escolas Públicas de Araguaína - TO: usar ou não o smartphone nas aulas de História?**

Para saber se algumas escolas utilizam os *smartphone* como ferramenta pedagógica foram visitadas duas instituições públicas de ensino: Escola Estadual Alfredo Nasser e Escola Estadual CEM Guilherme Dourado para análise e comparação.

Nas visitas, verificou-se que a Escola Estadual Alfredo Nasser disponibiliza apenas o Ensino Fundamental. Uma instituição bem pequena, mas organizada. Em visita à escola foi observado a forma como os professores trabalham, se usam os *smartphones* ou se utilizam outras ferramentas pedagógicas para melhorar a aprendizagem dos alunos. Mas não foi encontrado nada de inovador.

A escola jamais aceitou o uso de *smartphones* para auxiliar ou complementar a aprendizagem dos alunos. Os professores admitem que ainda usam os métodos tradicionais de ensino. A resistência à tecnologia é devido à dispersão dos estudantes. O coordenador disse que os professores não usam esse tipo de equipamento. Eles usam apenas datashow e outras mídias. Apesar da instituição não usar o *smartphone* como ferramenta pedagógica, o coordenador afirma não ser contra quem usa.

O método tradicional continua forte no Alfredo Nasser e os professores de História usam muito o ensino tradicional. Permanece aquela ideia de que o aluno deve decorar conceitos e datas. Os professores de História usam o datashow e o laboratório de informática apenas. O *smartphone* não é usado de forma alguma em sala de aula. O coordenador disse também que os alunos têm dificuldades na escrita e possuem pouca leitura afetando a interpretação nos textos.

O Colégio Estadual Guilherme Dourado também possui uma resistência quanto ao uso dos *smartphones* em sala de aula. Os professores da instituição não usam e não veem necessidade alguma no uso desse equipamento. Alguns já usaram, mas foi uma experiência frustrante, negativa, e que não contribuiu na aprendizagem e sim piorou a concentração dos alunos. Quem teve a experiência ruim e frustrante com o uso do *smartphone* em sala de aula foi o coordenador e ex-professor de História da escola, Emivaldo Aires da Silva. Ele afirma que o uso do *smartphone* não ajudou em nada e acabou piorando o aprendizado do aluno. Ele usou em sala de aula, mas percebeu que 50% dos alunos não estavam usando o celular para fazer a atividade que ele propôs. “Os estudantes ficavam jogando, entrando em redes sócias, ouvindo música e entrando em sites impróprios”, ressalta ele. Segundo o educador os alunos ficavam dispersos e não

conseguiam ter foco. Ele é contra o uso de *smartphone* em sala de aula, e diz que o dispositivo móvel só serve para ser usado em casa mesmo.

Questionado sobre a importância do uso do *smartphone* em sala de aula, ele afirma que é possível usar o dispositivo como ferramenta pedagógica, mas que deve ser usado de forma apropriada e consciente. Ele diz que é importante que haja a conscientização dos alunos para que eles entendam que o celular está sendo usado como complemento da aprendizagem apenas. O coordenador ressalta ainda que deve haver uma capacitação dos professores para saber lidar com as novas tecnologias, para que haja uma aproximação da realidade do aluno. Emivaldo não é totalmente tradicional. Ele também busca fazer uma leitura da sociedade atual, ligando o ensino tradicional com a nova realidade de seus alunos.

O coordenador ainda critica o incentivo do governo no uso dos dispositivos móveis. Segundo ele “o governo não tem a intenção de melhorar o ensino com esses smartphones, é apenas uma propaganda para vender mais smartphones”. O educador acredita que o MEC quer se padronizar com outros países de Primeiro Mundo. “A realidade do Brasil é bem diferente dos outros países”, afirma.

Emivaldo diz que os alunos que se formam hoje “são alienados à tecnologia e à diversas informações fragmentadas”. “O excesso de informação não gera conhecimento”, ressalta. Isso significa que ter acesso a muita informação não irá tornar a pessoa inteligente e gerar um conhecimento de qualidade. “Quantidade não é qualidade”, diz o coordenador. Ele diz que o professor deve usar apenas o *smartphone* como complemento de aprendizagem, usando com moderação.

Outro fato curioso que o educador ressalta é que o *smartphone* “pode ser usado apenas como diagnóstico” completa. Ou seja, usar o aparelho apenas para testar se o aluno está ou não com maturidade para usá-lo em sala de aula. Caso o teste não funcione o professor deve evitar usar esse dispositivo móvel como ferramenta pedagógica.

### **3.1 Rendimento e aprendizagem dos alunos do Colégio Guilherme Dourado: antes e depois dos Smartphones.**

Emivaldo faz uma comparação dos alunos do ano de 2000 e os de 2016 em relação ao surgimento dos *smartphones*. Ele disse que nada mudou “continua a mesma coisa, o *smartphone* é apenas mais um meio de distração igual aos outros que já existiam”. Os

alunos continuam com dificuldade na escrita, leitura pobre e não conseguem interpretar textos com facilidade. Apesar de reforçar a ideia de que nada mudou com o surgimento do *smartphone*, ele diz que “o rendimento de aprendizagem caiu, não muito, mas caiu”. A interpretação de texto é um problema antigo dos alunos, pois os níveis deles de leitura é mínimo.

### **3.2 Visita à Escola Estadual Alfredo Nasser: Rendimento de aprendizagem e o uso das novas tecnologias**

A escola Alfredo Nasser não utiliza os *smartphones* como ferramenta pedagógica, mas usa outras metodologias para tornar as aulas atrativa, principalmente a de História. O rendimento e aprendizagem também é relativo e depende de aluno para aluno, comenta o coordenador. Mas o nível de leitura dos estudantes é pequeno, afetando a escrita e interpretação de texto. O professor de História explora muito a interpretação de texto, pois a maioria das provas são de múltipla escolha.

### **3.3 Rendimento de aprendizagem e o uso das novas tecnologias na Escola Adolfo Bezerra de Menezes**

Essa instituição de ensino também não é diferente das outras escolas públicas em relação ao rendimento da aprendizagem e ao uso das novas tecnologias. O colégio Adolfo Bezerra foi observado de perto e nada de inovador foi encontrado quando se menciona o uso dos *smartphones* como ferramenta de complemento na aprendizagem.

O professor de História da instituição também não usa esse dispositivo móvel como ferramenta pedagógica. Os alunos não cumprem com as regras da escola. Pelo que foi observado nesse colégio a maioria dos estudantes estão mexendo no celular e não ficam prestando atenção nas aulas. O professor chama a atenção dos jovens o tempo todo e fica irritado com a situação.

Outro problema encontrado é a dificuldade de leitura e interpretação dos textos. Os alunos têm um baixo nível de leitura e ainda escrevem errado nos textos. Os jovens demoram e enrolam para fazer uma atividade que o professor proposta. Isso demonstra a dificuldade de assimilação e de aprendizagem dos alunos. O conteúdo que é transmitido

demora para ser entendido e assimilado devido ao baixo hábito de leitura em casa. O professor usa o método tradicional em suas aulas, explorando provas de múltiplas escolha e incentivo à leitura.

## Considerações Finais

Verifica-se que a incorporação de novas tecnologias da informação e comunicação, especialmente as digitais ainda deve vencer inúmeros obstáculos e superar diversos entraves para avançar no campo da educação.

Muitas dessas novas tecnologias apresentam enorme potencial didático-pedagógico, a exemplo do *smartphone*, um celular que incorpora em si muitas das funcionalidades e possibilidades de uso de um pequeno computador, um computador de bolso.

No âmbito educacional, pelo contexto específico do meio, pela cultura escolar que permeia a relação entre professores e alunos, verifica-se que a utilização do *smartphone* com finalidade pedagógica ainda não encontrou incentivo ou metodologias adequadas para tal. A maioria dos Estados brasileiros proibi explicitamente sua utilização por meio de legislação específica, legislação essa com algumas brechas, em alguns casos.

De modo geral a intencionalidade pedagógica na utilização do *smartphone* nas aulas de História não é uma realidade nas escolas visitadas. Nestas o *smartphone* é enquadrado nas proibições legais da instituição e tanto professores quanto coordenadores o veem um forte elemento de distração aos alunos.

Há, dessa forma, um longo caminho ainda a percorrer até que se encontre ou se estabeleçam metodologias adequadas e eficientes para incorporar a utilização dos *smartphones* no cotidiano escolar, a partir do que se verifica nas escolas araguainenses.

## Referências

52 milhões de pessoas têm acesso à web pelo celular, aponta IBOPE Media, **Bem vindo Notícias!** 09/05/2013. Disponível: < <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/paginas/52-milhoes-de-pessoas-tem-acesso-a-web-pelo-celular-aponta-ibope-media.aspx>> ,

Consultado :24 mar 2017.

AGUIAR, Braga. **Blogs e celulares como aliados nas aulas de história. Revista Pátio**, junho de 2015. Disponível: < <http://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/11550/blogs-e-celulares-como-aliados-nas-aulas-de-historia.aspx> > ,

Consultado: 22 mar 2017.

BHBIT, **O uso do celular em sala de aula**, 13/01/2016. Disponível: < <https://www.bhbit.com.br/educacao/uso-de-celular-em-sala-de-aula>>, Consultado:22 mar 2017.

CHAVES, Eduardo. O uso de computadores em Escolas: fundamentos e críticas.1988. Disponível: < [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) > Consultado: 26 mar 2017.

GUGELMIN, Felipe, **Há 10 anos, Steve Jobs nos apresentava a primeira geração do iPhone,09/01/2017**. Disponível: <https://www.tecmundo.com.br/iphone/113255-ha-10-anos-steve-jobs-apresentava-primeira-geracao-iphone.htm> >. Consultado: 22 abr 2017.

<http://www.aplicativoseducativos.com.br/category/sem-categoria/historia/> > Consultado: 22 mar 2017.

JUNQUER, Cortez. **As diversas mídias e o uso do celular na sala de aula**

JUSBRASIL, **Diário Oficial do Estado do Tocantins-DOE**. 07/07/2009. Disponível: < <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/5746130/pg-1-diario-oficial-do-estado-do-tocantins-doeto-de-07-07-2009> >. Consultado: 27 mar 2017.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**, 14 ed. Papyrus Editora

PIRES, Fátima. Primeiro celular comercializado no Brasil. **Rank Brasil Recordes Brasileiros**, 09/09/2012. Disponível: < [http://www.rankbrasil.com.br/Recordes/Materias/06pw/Primeiro\\_Celular\\_Comercializa\\_do\\_No\\_Brasil](http://www.rankbrasil.com.br/Recordes/Materias/06pw/Primeiro_Celular_Comercializa_do_No_Brasil) >, Consultado: 20 mar 2017.

RIGUES, Rafael, **Saiba mais sobre a evolução do smartphone**, 21/07/2016. Disponível: < <https://blog.meuquantum.com.br/veja-evolucao-do-smartphone/>>, consultado: 22 abr 2017.

SANDRÉ, Patrícia. **Novas de História tecnologias no curso: Uma didática possível.**

SOUZA, Ivanete Alves. A utilização do celular como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem. Revista digital. Disponível em:

<<http://pead.ucpel.tche.br/revista/index.php/colabora/article/viewFile/195/167> >.  
Consultado: 22 mar 20 17.

**SOUZA, Luiz.** Banir celular pode melhorar notas na escola, diz estudo; veja prós e contras, **08/06/2015**. Disponível: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2015/06/1638403-banir-celular-pode-melhorar-notas-na-escola-diz-estudo-veja-pros-e-contras.shtml>  
>. **Consultado: 23 mar 2017.**

UNESCO. Diretrizes de políticas para a Aprendizagem Móvel. Disponível: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf> >. Consultado: 22 mar 2017.

## APÊNDICE

Questionário da entrevista sobre o uso dos smartphones em sala de aula:

1. Você acredita que os *smartphones* podem ser usados na sala de aula como ferramenta pedagógica?
2. Os professores usam os *smartphones* como ferramenta pedagógica?
3. É possível usar o *smartphone* nas aulas de História como ferramenta pedagógica para auxiliar a aprendizagem dos alunos?
4. Como está o rendimento e a aprendizagem dos alunos da Escola Estadual Guilherme Dourado de Araguaína com o surgimento do *smartphone*?
5. Como está o rendimento e a aprendizagem dos alunos do IFTO? Houve uma queda de nota com o surgimento dos smartphones?
6. Com sua experiência em sala de aula qual a diferença do aluno antes e depois do surgimento do *smartphone*? Houve mudanças? Quais os pontos positivos e negativos que se pode perceber no aluno de hoje e o aluno de 10 anos atrás?
7. Por que você não usa os smartphones em sala de aula como ferramenta pedagógica?