

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

MAYNINE SOUTO DE MACEDO

**O USO DE SMARTPHONES NO ENSINO DE GEOGRAFIA:
ALGUMAS POSSIBILIDADES PARA O ENSINO MÉDIO**

FLORIANÓPOLIS, SC

2015

MAYNINE SOUTO DE MACEDO

**O USO DE SMARTPHONES NO ENSINO DE GEOGRAFIA: ALGUMAS
POSSIBILIDADES PARA O ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia do Centro de Ciências Humanas e da Educação - FAED, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito para a obtenção do grau de Licenciatura em Geografia.

Orientadora: Dra. Ana Maria Hoepers Preve

FLORIANÓPOLIS, SC

2015

MAYNINE SOUTO DE MACEDO
O USO DE SMARTPHONES NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para obtenção do grau de licenciatura em Geografia, no Curso de Graduação em Geografia do Centro de Ciências Humanas e da Educação / FAED, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

Banca examinadora

Orientadora:

Professora Doutora Ana Maria Hoepers Preve
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro:

Professor Doutor Maurício Aurélio dos Santos
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro:

Professora Mestra Karina Rousseng Dal Pont
Universidade do Estado de Santa Catarina

FLORIANÓPOLIS, 26/11/20015

Dedico este trabalho às pessoas que eu tanto amo,
Denize, Túlya e Walter.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família.

Mãe, seu jeito livre de ser me inspira muito. Eu a amo, linda.

Pai, você sempre foi uma referência em minha vida e sempre será. Tudo que venho fazendo/construindo é para que tenhas orgulho de mim.

Minha irmã, você é a pessoa que mais amo na vida. Eu não poderia ter uma irmã melhor.

Agradeço a todos os professores que passaram pela minha vida, sobretudo os da faculdade que tanto me inspiraram.

Professor Mauricio, eu tenho um carinho imenso por ti. Você me apresentou às várias Geografias. Suas atitudes fazem o mundo ter mais Amor.

Professora Karina, obrigada por trazer tanta Arte nas aulas.

Professora Edna, exemplo de profissionalismo. Sentirei saudades de vê-la em campo.

Professora Amanda, obrigada pela monitoria. Não me esquecerei das aulas de Geologia.

Professora Daniela, as aulas de Climatologia e Astronomia serão inesquecíveis.

Professor Jairo, suas saídas de campo foram as melhores.

Agradeço a minha orientadora, Ana. Quando eu a vi pela primeira vez no auditório da FAED apresentando a sua pesquisa me encantei por cada palavra dita. Desejei poder encontrá-la outras vezes e meu desejo se concretizou.

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da CAPES, foi através dele que pude me inserir na Educação e enxergar que é dentro da sala de aula, onde o meu mundo faz mais sentido.

Agradeço a todos os profissionais da Escola, em especial ao Bruno, Cintia, Nazareno e André. Todos sempre me trataram com carinho e ajudaram nas minhas proposições.

Agradeço aos alunos, sem eles essa pesquisa não existiria. Foram vocês os responsáveis pela idealização e concretização desse trabalho.

Agradeço aos amigos que fiz na faculdade: Robson, Mayra, Suelen e Laurinha. Sem vocês a faculdade não teria a mesma graça. Obrigada pelos conselhos, carinhos e loucuras!

Agradeço ao Gerson, por todo o companheirismo e motivação. Você trouxe sorrisos inesperados e com você tudo ficou mais leve.

*Atirei-me ao mar
Mar de gente
Onde eu mergulho
Sem receio
Mar de gente
Onde eu me sinto
Por inteiro*

(O Rappa – Mar de gente)

RESUMO

O trabalho problematiza ao mesmo tempo que propõe uma alternativa para pensarmos a inserção dos Smartphones nas aulas de Geografia. Este texto de Trabalho de Conclusão de Curso apresenta primeiramente um balanço de área de estudo sobre a relação dos Smartphones com a Educação, mostrando uma pesquisa feita em algumas bases de consulta de trabalhos acadêmicos existentes, bem como em alguns documentos oficiais elaborados pelo Ministério da Educação dando as diretrizes para a educação brasileira. Em seguida foi feito um estudo de caso na Escola de Educação Básica Simão José Hess com alunos, professores do Ensino Médio noturno e com o diretor da escola que por sua vez é também professor de Geografia, a fim de entender como ocorre o uso dos aparelhos, tanto pelos professores como dos alunos e quais consequências geram nas aulas. Por fim propõem-se exercícios de possibilidades para usos em aulas de Geografia, utilizando os Smartphones como ferramenta pedagógica, mostrando como esses exercícios foram pensados e como sucederam na prática. Os resultados desses exercícios nos dizem que as aulas de Geografia podem ter um significado maior aos alunos uma vez que este trabalho considerou o que está inserido no cotidiano dos alunos, mas por outro lado, ausente das aulas de Geografia.

Palavras-chave: Smartphone; Educação; Tecnologia; Ensino de Geografia.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. CAPÍTULO I	13
3. CAPÍTULO II.....	27
4. CAPÍTULO III	44
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
REFERÊNCIAS	67

1. INTRODUÇÃO

O crescente avanço tecnológico somado ao poder e a necessidade de consumo das pessoas fez com que os Smartphones cada vez mais ganhassem espaço no cotidiano de cada um de nós. A relação da tecnologia com a vida das pessoas é diversa. Estamos inseridos nela e ela faz parte de nós. Na Educação e conseqüentemente dentro das escolas, as tecnologias são atuantes no Ensino, principalmente a partir da década de 90, com a “revolução informática”, citada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2000). O presente trabalho abordará em particular o uso dos Smartphones dentro da sala de aula, como uma ferramenta pedagógica para o ensino de Geografia.

Há dois disparadores para essa pesquisa. O primeiro é a existência de um documento que proíbe a utilização dos celulares em sala de aula no Estado de Santa Catarina, a saber: a Lei Nº 14.363, DE 25 DE JANEIRO DE 2008 que decreta a proibição do uso de celulares nas escolas privadas e públicas em todo o Estado. E o segundo disparador, contrariando a Lei, é o largo uso dos celulares pelos alunos dentro das salas de aula. Isso quer dizer que mesmo existindo uma Lei na qual proíbe o uso dos celulares, ele não é ausente nas aulas, ao contrário, é muito utilizado pelos alunos. Através desses disparadores houve a construção do presente tema de pesquisa.

A presente pesquisa será aplicada, sendo descritiva e buscará ser explicativa também ao longo do processo. Primeiramente haverá uma pesquisa digital a fim de realizar um balanço de área sobre a relação dos Smartphones com a Educação nos bancos de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Alguns trabalhos existentes que relacionam o Smartphone com a Educação e com a Geografia serão abordados mais explicitamente e haverá uma pesquisa também digital nos PCNs e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Ensino Médio do ano de 2000.

Em seguida haverá o estudo de caso através da aplicação de questionários junto a alunos e professores da Escola de Educação Básica Simão José Hess, em Florianópolis, para assim buscar respostas sobre o uso de Smartphones nas escolas, utilizando a técnica de investigação de levantamento, por meio da amostragem probabilística. Também haverá entrevistas com o professor de Geografia do período noturno e com o diretor da Instituição escolar que é professor

de Geografia também. Por fim haverá a proposição de intervenções com o uso de exercícios com alunos do Terceiro ano do Ensino Médio, utilizando como base os Smartphones presentes na sala.

O leitor encontrará adiante um Memorial, na qual será mostrado como os Smartphones estiveram presentes em minha vida e como foi o processo até eles se tornarem o foco desta pesquisa.

Memorial

Lembro que aos meus oito anos de idade, no meu Ensino Fundamental, os celulares chegaram à sala de aula do colégio na qual estudei, em Florianópolis no ano de 2002. Como quase ninguém tinha celular, já que eram caros e nem todos detinham poder aquisitivo para comprá-los, era surpreendente quem tivesse um, eles pareciam troféus. Exibíamos, jogávamos os jogos contidos no mesmo.

Foi a partir de 2002, graças à facilidade do crédito que essa situação foi mudando e então as pessoas das diversas classes econômicas passaram a possuir celulares. Na tabela abaixo retirada do site teleco.com.br fica evidenciado o crescimento das vendas, logo das compras também dos Smartphones no Brasil

Milhões	2011	2012	2013	2014	ΔAno
Celulares tradicionais	58,0	43,5	31,2	16,9	(45,6%)
Smartphones	9,1	16,0	35,2	54,0	53,5%
Total de Aparelhos	67,1	59,5	66,4	71,0	7,0%
%Smartphones/Cel.	13,6%	26,8%	53,0%	76,1%	-

Tabela 1: Fonte: IDC e Abinee.<<http://www.teleco.com.br/smartphone.asp>> Acesso em 10 de agosto de 2015.

Com o tempo e o avanço tecnológico, ter um celular cada vez mais moderno era o nosso sonho. No Ensino Médio os celulares além de serem em parte “exibidos” por nós, estavam relacionados às nossas mensagens instantâneas, que nos ajudavam a namorar, conversar e até

mesmo na hora da prova (em alguns casos). De 2009 a 2011 (período do meu Ensino Médio) a internet não era presente nos nossos celulares e o fenômeno dos Smartphones ainda não tinha explodido no lugar onde eu estudava.

Em 2012 quando entrei para a universidade os Smartphones começaram a chegar às mãos dos alunos e da população brasileira em geral, mas foi em 2013 que chegaram com tudo, na tabela anterior vê-se como nesse período a venda dos Smartphones eclodiu com força total no Brasil. A utilização deles se tornou reentrante em todos os lugares, em todas as Instituições voltadas para o Saber, em todos os “polegares”. Segundo Serres (2012) a “polegarzinha” e o “polegarzinho” e não mais “datilógrafo”, – esses novos jovens e crianças “que podem manipular várias informações ao mesmo tempo”(SERRES, 2012, p. 19)

No primeiro semestre do meu terceiro ano dentro da faculdade (2014) comecei a participar de um projeto de ensino, antes eu havia apenas sido monitora de uma disciplina específica do curso de Geografia. O projeto de ensino pelo qual me inseri é chamado de PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da CAPES). No meu estágio neste Programa, na qual fui monitora das aulas de Geografia no período noturno do Ensino Médio, na EEB Simão Hess, pude perceber como os Smartphones faziam parte também das aulas, mesmo que indiretamente, proibidamente e/ou secretamente.

A partir disso, desta efervescência dos aparelhos Smartphones em sala de aula, quis encontrar relações entre estes aparelhos e minha área de estudo, a Geografia. Eu a encontrei sem muito esforço, já que existem diversos conteúdos que podem ser associados, como a globalização, cartografia, obsolescência programada, industrialização, liberdade de expressão, censura, dentre outros. Além de dentro dos mesmos aparelhos existirem diversos aplicativos baixados através da Internet ou acessados na mesma, associados a geotecnologias, jogos, imagens, vídeos, mapas e a fotografia podendo ser explorada através da câmera contida no dispositivo também.

Depois disso comecei a planejar uma Geografia com a utilização dos Smartphones. Não queria mais tapar os olhos para esse fenômeno. Para concretizar esse desejo propus desenvolver exercícios de possibilidades junto aos alunos do Ensino Médio, embora, todavia eu precise antes entender como é a relação dos Smartphones com alunos, professores e a instituição (Escola), por isso a necessidade de uma conversa e dos questionários.

Estrutura do Trabalho

No **primeiro capítulo** apresentamos um pequeno balanço de área de estudo sobre a relação dos Smartphones com a Educação, tanto a nível de trabalhos acadêmicos – pesquisado no site da CAPES E BDTD e a nível das diretrizes educacionais brasileiras – pesquisadas no PCNEM e DCNEM.

No **segundo capítulo** é feito um estudo de caso na Escola EEB Simão José Hess com alunos, professores e diretor do Ensino Médio noturno. Aqui tenta-se entender como se dá a relação da utilização dos Smartphones entre Instituição Escolar, Alunos e Professores – através de questionários e entrevistas. Os questionários estão inseridos ao longo do texto e não em anexo como é de se esperar, e isso foi uma opção a fim de facilitar a leitura.

No **terceiro capítulo** estão as propostas e realização de exercícios de possibilidades para aulas de Geografia utilizando os Smartphones como ferramenta pedagógica. Os temas abordados envolvem Cartografia e Globalização. Apresenta-se o plano de aula e como a mesma sucedeu, podendo a partir disso construir pontos-chaves relacionados ao uso dos Smartphones na Educação.

Nas **considerações finais** são apresentados os principais pontos resultantes dessa pesquisa, mostrando quais foram as dificuldades e quais possibilidades a mesma sugere - tanto no nível de repensar a própria pesquisa como no nível de relatar os resultados empíricos apreendidos com o estudo de caso e os exercícios de possibilidades, além de dar um parecer sobre a necessidade de fugir dos métodos tradicionais de ensino.

2. CAPÍTULO I

UM CERTO BALANÇO DE ÁREA DE ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DOS SMARTPHONES COM A EDUCAÇÃO

2.1 Pesquisa digital no portal da CAPES e da BDTD

Primeiramente foi pesquisado no dia 16 de agosto de 2015 no site de banco de teses da CAPES, utilizando os descritores “Smartphone”, juntamente com “Educação” nessa busca nada foi encontrado. Depois apenas foi pesquisada a palavra “Smartphone”. Quinze registros foram encontrados. A seguir vê-se a tabela construída mostrando o título dos trabalhos de mestrado ou doutorado, autor e área de conhecimento específico.

TÍTULO	AUTORIA	ÁREA DE CONHECIMENTO
RECOMENDAÇÕES DE USABILIDADE PARA INTERFACE DE APLICATIVOS PARA SMARTPHONES COM FOCO NA TERCEIRA IDADE	MOL, ARTUR MARTINS.	INFORMÁTICA
SISTEMA MÓVEL DE MONITORAMENTO E TREINAMENTO PARA CICLISTA BASEADO EM SMARTPHONE ANDROID	ROSETO, OSCAR FERNANDO GAIDOS.	ENGENHARIA DE SISTEMAS ELETRÔNICOS E DE AUTOMAÇÃO
SISTEMA PORTÁTIL PARA SELEÇÃO DE GASOLINAS POTENCIALMENTE ADULTERADAS	PEREIRA, WAGNYR CORREA.	TECNOLOGIA DE PROCESSOS QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE GEOPROCESSAMENTO E		

TECNOLOGIA MÓVEL APLICADOS À AGRICULTURA DE PRECISÃO	BOEMO, DANIEL.	ENGENHARIA AGRÍCOLA
DESIGN DE INTERAÇÃO PARA TV DIGITAL: CONVERGÊNCIA DAS MÍDIAS E O SISTEMA BRASILEIRO DE TV DIGITAL	SILVA, JOAO PAULO AMARAL SCHLITTLER.	ARQUITETURA E URBANISMO
AVALIAÇÃO DO USO DE SMARTPHONES NA INTERAÇÃO COM AS APLICAÇÕES DA TELEVISÃO DIGITAL BRASILEIRA	JUNIOR, ANTONIO COSME DE SOUZA.	SISTEMAS E COMPUTAÇÃO
INTERAÇÃO USUÁRIO-TV DIGITAL INTERATIVA: CONTRIBUIÇÕES VIA CONTROLE REMOTO	JUNIOR, JOSE AUGUSTO COSTA MARTINS.	CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO E MATEMÁTICA COMPUTACIONAL
GRINGA: UM MIDDLEWARE ORIENTADO A SERVIÇOS PARA GRIDS DE DISPOSITIVOS EM REDES RESIDENCIAIS CENTRADAS	FILHO, SEBASTIAO EMIDIO ALVES.	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
PROPOSTA DE MÉTODO PARA ANÁLISE PERICIAL EM SMARTPHONE COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID	SIMAO, ANDRE MORUM DE LIMA.	ENGENHARIA ELÉTRICA

CONEXÃO, INFORMAÇÃO E BEM-ESTAR: IMAGINÁRIOS DE SUCESSO NA PROPAGANDA DE SMARTPHONES NO BRASIL	ARRUDA, MARIA MARTHA BRUNO DE.	COMUNICAÇÃO
SERVIÇOS DE REFERÊNCIA E INFORMAÇÃO PARA SMARTPHONE: PROPOSTA PARA ACESSO E USO DA INFORMAÇÃO	VIANNA, CAROLINA SEGATTO.	CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
INFRAESTRUTURA PARA ENTREGA DE ANÚNCIOS DE PUBLICIDADE PERVASIVA PERSONALIZADOS BASEADA EM ESTATÍSTICAS DE CONSUMO	ROSNER, MARCO ANTONIO CAVALCANTE.	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
EXECUTIVOS, GENEROS E SMARTPHONES: UMA EXPLORAÇÃO QUANTO AOS PARADOXOS E AS ESTRATÉGIAS DE RELACIONAMENTO	GONCALVES, ANA PAULA BORGES.	ADMINISTRAÇÃO
HONEYPOTLABSAC: UM FRAMEWORK DE HONEYPOT VIRTUAL PARA O ANDROID	OLIVEIRA, VLADIMIR BEZERRA DE.	ENGENHARIA DE ELETRICIDADE

A PROTEÇÃO DA INFORMAÇÃO EMPRESARIAL NA UTILIZAÇÃO DE REDES SOCIAIS POR EMPREGADOS	MIRANDA, JOSE MAURICIO FRANKLIN DE.	SISTEMAS DE GESTÃO
--	--	--------------------

Tabela 2. Elaborada pela autora após pesquisa no site: <<http://bancodeteses.capes.gov.br/>>. Acesso em 16 de agosto de 2015.

Percebe-se através da tabela que não foram encontrados trabalhos na área da Educação e tampouco na Geografia. Em seguida, no mesmo dia foi pesquisado no site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações a mesma palavra, “Smartphone” e “Educação”. Foram encontrados trinta e oito resultados, sendo que algumas dissertações e teses repetiam mais de uma vez. Os trabalhos encontrados/apresentados foram:

TÍTULO	AUTORIA	ÁREA DE CONHECIMENTO
TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO: RELAÇÕES DE PROFESSORES COM O SMARTPHONE	SILVA, ANA ELISA DRUMMOND CELESTINO.	EDUCAÇÃO
APLICATIVOS QUE ABORDAM CONCEITOS ESTATÍSTICOS EM TABLETS E SMARTPHONES	SILVA, PAULO MARCOS RIBEIRO DA.	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA
APRENDIZAGEM MÓVEL NO ENSINO SUPERIOR: O USO DO SMARTPHONE POR ALUNOS DO CURSO DE PEDAGOGIA	FERREIRA, DEISE FRANCE MORAES ARAÚJO.	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA
DIRETRIZES PARA DESIGN DE INTERFACE DE APLICATIVOS EM		

SMARTPHONES PARA ALEMÃO COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA : UM ESTUDO SOBRE MOBILE LEARNING	PUPPI, MAICON BERNERT.	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
ROTEIROS E PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS INTERATIVOS PARA CELULARES NOS CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA TELEVISÃO DIGITAL INTERATIVA	SCHIMMELPFENG, LEONARDO ENRICO.	TELEVISÃO DIGITAL
APRENDIZAGEM LÚDICA COMO SUPORTE À EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS SURDAS POR MEIO DE AMBIENTES INTERATIVOS	SANTOS, JULIANO SOARES DOS.	ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO
TECNOLOGIAS MÓVEIS E SEM FIO NOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM EM QUÍMICA: UMA EXPERIÊNCIA NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL	NICHELE, ALINE GRUNEWALD.	EDUCAÇÃO
O SENTIDO DE LUGAR E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UM ESTUDO QUALITATIVO COM ALUNOS DA ROCINHA	JUNIOR, ALFEU OLIVAL BARRETO.	LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
AVALIAÇÃO DO WEBSITE		

'VOICE ASSESSMENT: SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY AND AUDIOLOGY & MEDICINE', VOLUME 1 - DO PROJETO HOMEM VIRTUAL - NO CONTEXTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA	BELAM, PATRICIA VIANA.	FONOAUDIOLOGIA
MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE CONHECIMENTO BASEADO EM ONTOLOGIAS PARA APOIAR SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO	PRIMO, TIAGO THOMPSEN.	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
DINÂMICAS DE UMA JUVENTUDE CONECTADA: A MEDIAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NOS PROCESSOS DE APRENDER-ENSINAR	FERREIRA, HELENICE MIRABELLI CASSINO.	EDUCAÇÃO
MODELO DE PRODUÇÃO DE MICROCONTEÚDO EDUCACIONAL PARA AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM COM MOBILIDADE	SOUZA, MÁRCIA IZABEL FUGISAWA.	CIÊNCIAS SOCIAIS NA EDUCAÇÃO
INTEGRANDO MÚSICA E QUÍMICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM	COUTINHO, LAUDICÉIA ROCHA.	ENSINO DE CIÊNCIAS
ACESSIBILIDADE PARA PORTADORES DE DISLEXIA	CAMPÊLO, ROBSON ALVES.	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MÓVEL		
GEOTECNOLOGIAS E RECURSOS DE MULTIMÍDIA NO ENSINO DE CARTOGRAFIA: PERCEPÇÃO SÓCIO AMBIENTAL DO RIO ALCANTARA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ	SOUSA, IOMARA BARROS DE.	GEOGRAFIA
EATV: UMA APLICAÇÃO T-LEARNING PARA AUXILIAR OS IDOSOS NA CONCRETIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO ATIVO E SAUDÁVEL	JANTSCH, ANELISE.	INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO
TRANSIÇÃO PARA O PROTOCOLO IPV6 NA INTERNET : UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA LITERATURA	FERREIRA, ALEXANDRE ALMEIDA.	GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Tabela 3: Elaborada pela autora após pesquisa no site:<<http://btdt.ibict.br/vufind/>>. Acesso em 16 de agosto de 2015.

Alguns trabalhos, mais especificamente três da tabela acima, estavam diretamente relacionados com a Educação e com o uso do Smartphone na mesma, como a dissertação de Mestrado: “*Tecnologias móveis na educação: relações de professores com o smartphone*”, cuja autora se chama Ana Elisa Drummond Celestino Silva. Nesta dissertação vê-se a discussão de vários pontos essenciais na questão da relação dos professores com o Smartphone, em especial os valores altos dos serviços de telefonia móvel que limitam os usos dos Smartphones. Os professores entrevistados contam que o valor do pacote de dados, para utilização da internet é muito alto, isso acaba sendo a principal limitação de uso do dispositivo para o acesso à internet. (SILVA, 2013)

Outro fato interessante, citado nesta dissertação, é o caso de uma professora que utiliza o seu Smartphone como banco de dados e foi por esta possibilidade que a mesma começou a se interessar mais pelos aplicativos. Silvia (a professora entrevistada nesta dissertação) conta à pesquisadora: *“na última reunião do UCA, o programa Um Computador por Aluno, registrei tudo no smartphone. A gente estava participando de uma reunião na UFBA e todas as considerações eu fiz no smartphone, a partir do bloco de notas, porque a construção é bem fácil. Hoje tive uma reunião aqui na SECULT e só levei o smartphone.”* (SILVA, 2013, p.34)

Os professores e alunos utilizam dos recursos propiciados pelas câmeras dos Smartphones, ou seja, as fotografias e produção de vídeos para compor o Blog da “Escola Nova do Bairro da Paz” e também Blogs específicos elaborados por dado professor como é o caso do Blog “Releitura de Mitos.” Através desses Blogs são trabalhados com os alunos diversos conteúdos. (SILVA, 2013).

O segundo trabalho é a tese de doutorado, chamada *“Dinâmicas de uma Juventude conectada: a mediação dos dispositivos móveis nos processos de aprender-ensinar”*, elaborado por Helenice Mirabelli Cassino Ferreira.

A pesquisa através de oficinas com alunos do sétimo ao nono ano de uma dada escola da Rede Municipal do Rio de Janeiro trouxe uma compreensão de formas pelas quais as tecnologias móveis podem ser incorporadas na Educação. (FERREIRA, 2014).

A sua base de análise utilizada para a composição do doutorado foi os Estudos Culturais. A pesquisadora encontrou alternativas para perceber os jovens como produtores e não somente consumidores da cultura de massa. A autora faz um questionamento pertinente e de suma importância: *“Será que esses jovens se sentem protagonistas dos seus roteiros de aprendizagem assim como o são nas redes da internet?”* (FERREIRA, 2014, p. 52). A mesma responde que o protagonismo desses jovens é limitado e que o entendimento a respeito de infância e juventude, adotado nos contextos escolares, está longe de envolver a complexidade das existências desses indivíduos.

Os professores recorrem aos alunos quando desejam solucionar algum problema nos novos dispositivos, ligados à nova tecnologia, na qual os alunos demonstram extrema habilidade e intimidade. Nesses casos os alunos são ovacionados pelas suas competências comunicacionais e informáticas, contudo há um extremo em que eles são julgados incapazes de discernir os perigos e a boa e má informação presentes nesses dispositivos. Por isso o discurso de proteção e tutela

sobre eles é utilizado, mas já que eles “*são os experts, não caberia exatamente a eles reconhecer as potencialidades e os limites da rede?*” (FERREIRA, 2014, p. 54).

Foi encontrada ainda a dissertação de mestrado da Iomara Barros de Sousa ligado à Geografia e a Educação, cujo título é “*Geotecnologias e recursos de multimídia no ensino de cartografia: percepção sócio ambiental do Rio Alcântara no Município de São Gonçalo/RJ*”.

O trabalho é um exemplo da possibilidade de aplicação do uso das geotecnologias e multimídias pelos alunos nas aulas de Geografia. Os alunos do sétimo ano da rede pública Municipal de São Gonçalo (RJ) a partir da facilidade em manipular os seus Smartphones e computadores fazem com que seja possível trabalhar o ensino do conteúdo de cartografia e a temática ambiental, juntamente. (SOUSA, 2014).

Segundo a autora o custo é muito baixo ou até mesmo inexistente para desenvolver atividades em meios digitais, diversas atividades relacionadas à cartografia podem ser realizadas através da Internet. Existem diversos *softwares* e/ou programas totalmente sem custos, já os mapas impressos possuem certo custo. O tempo de acesso aos dados e informações geográficas também é muito mais rápido, através dos *downloads* de mapas bases do Instituto Estadual do Meio Ambiente (INEA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e imagens de satélite (*Google Earth*, por exemplo), dentre tantos outros. (SOUSA, 2014).

A utilização da Internet faz parte do cotidiano dos alunos, logo eles se sentem motivados e entusiasmados em realizar as atividades propostas pelo professor. Os alunos passam também a enxergar que a construção dos mapas *online* podem ter utilidades diversas que ultrapassam a sala de aula. (SOUSA, 2014).

Os alunos produziram mídias (fotografias e vídeos) sobre o canal do Rio Alcântara, retratando os problemas ambientais contidos no canal e também apresentaram sugestões para despoluí-lo. Produziram mapas mentais e também mapas feitos no computador, através do Google Earth, além de identificarem a nascente e foz do Rio Alcântara, a partir do Mapa Base OpenStreetMap. Identificaram os bairros que percorrem o curso principal do Rio e utilizaram o GPS no pátio da escola. Fizeram produções textuais e também realizaram saídas de campo. Apenas uma aluna levou uma foto do caminho de casa até a escola tirada no seu Smartphone, sendo que essa atividade foi proposta para as duas turmas 701 e 702. (SOUSA, 2014).

A autora percebeu a defasagem que os alunos possuem em conceitos chaves da Cartografia. A dificuldade em coletar através do GPS os pontos de latitude e longitude foi evidente, além de problemas em conceber o conceito de escala. É salientado também o fato de os professores não poderem se contentar em utilizar apenas os mapas impressos e prontos e/ou livros didáticos. É necessário refletir sobre as metodologias adotadas em sala de aula, já que as geotecnologias, Cartografia Web e Cartografia Multimídia possuem um potencial enorme e podem ser utilizadas no Ensino de Geografia e outras disciplinas. Foi observado pela pesquisadora a falta de infraestrutura no Laboratório de Informática, o que acaba inviabilizando e prejudicando a utilização do mesmo pelos professores e alunos. (SOUSA, 2014).

2.2 Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio (PCNEM)

Nos PCNs do Ensino Médio (2000) a questão da Tecnologia é recorrente, fala-se muito sobre o cenário atual da educação brasileira e o processo de transformação que a mesma vem passando nas últimas décadas, graças à “revolução informática”. A partir da década de 90, segundo este documento, *“o volume de informações, produzido em decorrência das novas tecnologias, é constantemente superado, colocando novos parâmetros para a formação dos cidadãos. Não se trata de acumular conhecimentos.”* (BRASIL/PCN, 2000, p. 5). Por isso é necessário repensar a educação, com uma proposta em que as aulas sejam pensadas diretamente com o cotidiano dos alunos, utilizando ferramentas que estejam já inseridas no cotidiano deles. O acesso à tecnologia é recorrente e crescente cada vez mais, portanto a sala de aula não pode ser um espaço onde elas não transitam e são consideradas inexistentes ou até mesmo inutilizáveis.

No PCN há a afirmação de que nas décadas seguintes a educação sofrerá transformações mais velozes do que em tempos passados, cujo motivo é um novo entendimento teórico sobre a função da escola, desencadeada pela inclusão das tecnologias. O PCN foi publicado no ano 2000, hoje passados uma década e meia, pode-se perceber isso claramente.

O PCN dividiu três áreas, na qual devem estar presentes na “Base Nacional Comum dos currículos das escolas do Ensino Médio”. A primeira área é “Linguagem, Códigos e suas Tecnologias”, a segunda é “Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias” e a última é

“Ciências Humanas e suas Tecnologias”, cuja Geografia é pertencente. Vê-se que o objetivo é fazer com que os alunos compreendam os significados de identidade, sociedade e cultura nesta última.

Pela constituição dos significados de seus objetos e métodos, o ensino das Ciências Humanas e Sociais deverá desenvolver a compreensão do significado da identidade, da sociedade e da cultura, que configuram os campos de conhecimentos de História, Geografia, Sociologia, Antropologia, Psicologia, Direito, entre outros. (BRASIL/PCN, 2000, p. 93)

Segundo este documento oficial, a educação contemporânea deverá não somente

apreciar ou dar significado ao uso da tecnologia, mas de conectar os inúmeros conhecimentos com suas aplicações tecnológicas, recurso que só pode ser bem explorado em cada nucleação de conteúdos, e que transcende a área das Ciências da Natureza. (BRASIL/PCN, 2000, p. 94).

É importante que os recursos de comunicação sejam utilizados, os vídeos, por exemplo, e as multimídias em geral. As técnicas de trabalho em equipe, o uso dos sistemas de indicadores sociais e as tecnologias de planejamento e gestão devem estar presentes no ensino dos jovens. As tecnologias no mundo contemporâneo estabelecem campos de aplicação, tanto no conhecimento e na utilização de produtos tecnológicos que ainda são

inexplorados pelos planos curriculares e projetos pedagógicos. No entanto, além de sua intensa presença na vida cotidiana, essas tecnologias são as que mais se identificam com os setores nos quais a demanda de recursos humanos tende a crescer. Sem abrir mão do “discurso sobre as tecnologias”, as Linguagens e as Ciências Humanas e Sociais só se enriquecerão se atentarem mais para as aplicações dos conhecimentos e capacidades que querem constituir nos alunos do Ensino Médio.” (BRASIL/PCN, 2000, p. 94).

No que diz respeito às competências e habilidades que as Ciências Humanas devem permitir ao educando do Ensino Médio presentes no PCN são:

- compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros;
- compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos;

- compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticosociais, culturais, econômicos e humanos;
- compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos;
- traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural;
- entender os princípios das tecnologias associadas ao conhecimento do indivíduo, da sociedade e da cultura, entre as quais as de planejamento, organização, gestão, trabalho de equipe, e associá-las aos problemas que se propõem resolver;
- entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social;
- entender a importância das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação para planejamento, gestão, organização, fortalecimento do trabalho de equipe;
- aplicar as tecnologias das Ciências Humanas e Sociais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. (BRASIL/PCN, 2000, p. 96 e 97).

Na última competência fica evidente que a utilização da tecnologia é um recurso que deve ou pelo menos deveria estar presente na sala de aula. Os celulares, em especial os Smartphones abrem um leque gigantesco para trabalhar as Ciências Humanas e as demais ciências também. Cabe ressaltar que a tecnologia dos celulares é fruto do avanço tecnológico e científico que a sociedade vem sofrendo cada dia mais. Trabalhar sobre essa questão e também usar os recursos fornecidos pela mesma é fundamental e necessita estar intrínseco na educação.

Apresentar as inovações tecnológicas já não basta mais, agora se pode trazer a tecnologia pra dentro da sala de aula e pode-se desenvolver novas tecnologias também. No campo da educação, renunciar essas tecnologias é desprezar o saber existente, prévio. Como nos diz Serres:

Com o acesso às pessoas pelo celular e com o acesso a todos os lugares pelo GPS, o acesso ao saber se abriu. De certa maneira, já está o tempo todo e por todo lugar transmitido. (SERRES, 2012, p. 26).

O ensino tradicional, expositivo e maçante não tem mais espaço nos dias de hoje, mas é ainda o que vigora na maioria das escolas, ou seja, aulas centralizadas no professor. A escola precisa ser o “*lugar de valorização da interpretação e da compreensão, das novas linguagens e manifestações*”, (CASTROGIOVANNI, 2011, p. 44).

O PCN não limita as aulas dos professores, não é dito no mesmo que o ensino classificatório deve ser utilizado. O professor é “livre” para criar suas aulas e abordar os assuntos que desejar. Segundo Serres (2012) todos os alunos detêm o saber através da internet e dos celulares, ou seja, tudo já está documentado, explicado e ilustrado. O professor ainda é importante quando ele é original e inventa, não exercendo apenas o papel de porta vozes de antigamente.

2.3 Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM)

A sociedade brasileira vem valorizando mais a Educação por perceber na mesma uma melhor qualidade de vida e oportunidade de ascensão financeira, por isso as pessoas estão aumentando cada vez mais o seu nível de ensino. (BRASIL/PCN, 2000).

O Artigo 21 da LDB diz que o Ensino Médio é pertencente à Educação Básica. É direito de todos os cidadãos o acesso ao Ensino Médio e não somente as pessoas pertencentes às classes mais abastadas. Não haverá mais a dualidade dessa etapa de educação, agora ela será básica, isto é, *“aquela que deve ser base para a formação de todos e para todos os tipos de trabalho”*. (BRASIL/PCN, 2000, p. 57).

De uma forma geral as DCNEM são responsáveis por garantirem uma base comum nacional de formação, mesmo cada escola possuindo autonomia pedagógica. Elas são efêmeras, já que a Educação está em constante transformação.

O exercício pleno da autonomia se manifesta na formulação de uma proposta pedagógica própria, direito de toda instituição escolar. Essa vinculação deve ser permanentemente reforçada, buscando evitar que as instâncias centrais do sistema educacional burocratizem e ritualizem aquilo que no espírito da lei deve ser, antes de mais nada, expressão de liberdade e iniciativa, e que por essa razão não pode prescindir do protagonismo de todos os elementos da escola, em especial dos professores. (BRASIL/PCN, 2000, p. 72).

A proposta pedagógica da escola deve ser simples, pois é apenas uma oportunidade para que determinados casos ocorram, é partindo disso haverá a conscientização dos problemas da

escola, das possíveis soluções e demarcação das responsabilidades individuais e coletivas para minimizar ou acabar com os problemas observados. Nela deve haver procedimentos avaliativos de processos e produtos, divulgação dos resultados e prestação de contas. Nesse sentido, a organização curricular do Ensino Médio deve estar baseada nos pressupostos:

- visão orgânica do conhecimento, afinada com as mutações surpreendentes que o acesso à informação está causando no modo de abordar, analisar, explicar e prever a realidade, tão bem ilustradas no hipertexto que cada vez mais entremeia o texto dos discursos, das falas e das construções conceituais;
- disposição para perseguir essa visão organizando e tratando os conteúdos do ensino e as situações de aprendizagem, de modo a destacar as múltiplas interações entre as disciplinas do currículo;
- abertura e sensibilidade para identificar as relações que existem entre os conteúdos do ensino e das situações de aprendizagem e os muitos contextos de vida social e pessoal, de modo a estabelecer uma relação ativa entre o aluno e o objeto do conhecimento e a desenvolver a capacidade de relacionar o aprendido com o observado, a teoria com suas conseqüências e aplicações práticas;
- reconhecimento das linguagens como formas de constituição dos conhecimentos e das identidades, portanto como o elemento-chave para constituir os significados, conceitos, relações, condutas e valores que a escola deseja transmitir;
- reconhecimento e aceitação de que o conhecimento é uma construção coletiva, forjada socio-interativamente na sala de aula, no trabalho, na família e em todas as demais formas de convivência;
- reconhecimento de que a aprendizagem mobiliza afetos, emoções e relações com seus pares, além das cognições e habilidades intelectuais. (BRASIL/PCN, 2000, p. 74).

Fica evidente que as competências, as habilidades e as disposições de condutas são o que deve ser constituído na formação básica do Ensino Médio e não a quantidade massiva de conteúdos e de informações. Para atender a isso a organização curricular deve: acabar com o currículo enciclopédico; (re)significar os conteúdos curriculares a fim de construir competências e valores; trabalhar as linguagens não simplesmente como formas de comunicação e expressão e sim de significados, valores e conhecimentos; realizar estratégias de ensino diferentes que priorizem o raciocínio e não a memorização, construindo o conhecimento em coletivo; fazer com que o aluno sinta-se protagonista nas situações sociais e construtor do conhecimento; transmitir através da interdisciplinaridade o diálogo entre as diferentes áreas do saber; lidar com os sentimentos associados às situações de aprendizagem para que a relação aluno-conhecimento sejam mais simples. (BRASIL/PCN, 2000).

3. CAPITULO II

ESTUDO DE CASO NO EEB SIMÃO JOSÉ HESS – CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS SMARTPHONES

3.1 Questionário desenvolvido com os alunos

No fim do mês de maio deste ano (2015) e na primeira semana de setembro foi desenvolvido um questionário com os alunos do primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio noturno da Escola Estadual Simão José Hess. Esta escola está localizada no bairro Trindade em Florianópolis – Santa Catarina (SC).

Antes de aplicar o presente questionário houve uma conversa com os alunos. Expliquei para eles que o conceito de Smartphone seria até então para nós, um celular com acesso a Internet, com um sistema operacional parecido com os dos computadores. Seguiríamos o sentido literário da tradução da palavra inglesa, isto é “telefone inteligente”. Os alunos demonstraram familiaridade com o conceito, conhecendo as vantagens de um celular assim, “que baixa vários aplicativos” e que “dá pra falar com todo mundo” e “acessar a internet toda hora”, como eles mesmos foram dizendo.

Disse a eles que gostaria de desenvolver uma pesquisa com os mesmos para elaborar o meu Trabalho de Conclusão de Curso. Aos poucos fui explicando que para eu me formar deveria entregar e apresentar este trabalho final. Eles costumam gostar de saber como é a Universidade, principalmente os alunos do terceiro ano. Estes costumam comentar sempre sobre as festas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), perguntando se eu vou ou fui e também se na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) também “rola” festas.

Em um universo de 90 alunos matriculados no Ensino Médio Noturno, embora segundo o diretor da Escola apenas 45 alunos comparecem regularmente, apenas 36 responderam o questionário a seguir:

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E ESTÁGIO DO PIBID
ORIENTADORA: ANA MARIA PREVE
ACADÊMICA: MAYNINE SOUTO DE MACEDO**

Prezado(a) Aluno(a)

Ao preencher o seguinte questionário, você estará contribuindo para a elaboração da minha pesquisa, na qual constará no meu Trabalho de Conclusão de Curso, cujo tema é “O uso dos Smartphones no ensino de Geografia”. A sua identificação não será necessária, já que a pesquisa é anônima. Participando da pesquisa você estará autorizando a manipulação e o tratamento dos dados aqui preenchidos.

Obrigada.

Cordialmente.

Maynine Souto de Macedo

QUESTIONÁRIO: “O uso dos Smartphones no ensino de Geografia”

1- Você possui um celular Smartphone?

()SIM

()NÃO

2- Na sala de aula você em algum momento utiliza/olha o seu Smartphone?

()SIM

()NÃO

3- Com que frequência você o utiliza na sala de aula?

()Uma vez

()Mais de uma vez

()Mais de três vezes

4- Quando o utiliza você acessa a qual desses programas?

()Facebook

()WhatsApp

()Instagram

()Os três aplicativos acima

()Olha apenas se recebeu uma chamada importante

5- Você acessa esse ou esses aplicativos na sala de aula quando:

- () O professor está passando algo no quadro
- () Você já concluiu a atividade que o professor passou e ele não está mais explicando a matéria
- () A aula está cansativa
- () A aula está desinteressante
- () Sempre gosto de acessar

6- Você acredita que ao utilizar o seu Smartphone prejudica a aula e o seu aprendizado?

- () SIM
- () NÃO

7- Algum professor já fez alguma atividade que você e seus colegas utilizaram seus Smartphones?

- () SIM
- () NÃO

Se a resposta foi sim conte um pouco de como foi:

8- Você gostaria que os professores fizessem aulas e atividades em que o conteúdo pudesse de alguma forma estar relacionado com o Smartphone, podendo assim utilizar seu celular?

- () SIM
- () NÃO

9- Você acredita que se o conteúdo tivesse associado ao seu Smartphone e pudesse o utilizar sob orientação do seu professor, as aulas seriam mais interessantes?

- () SIM
- () NÃO

Por que?

10- Você acredita que dessa forma utilizaria o seu Smartphone para aprender os conteúdos, deixando de acessar aquele ou aqueles aplicativos dentro da sala de aula?

- () SIM
- () NÃO

Por que?

Na primeira pergunta 32 alunos responderam sim e 4 não, em relação a posse de um Smartphone. Fica evidente como a maioria dos alunos detém um aparelho Smartphone,

mostrando como este produto vem sendo utilizado e de fácil acesso ao consumo. Como 4 alunos responderam que não possuem Smartphone, eles foram orientados a não responder as perguntas seguintes. Cabe ressaltar que os mesmos se explicaram, dizendo o motivo pelo qual não estavam com seus Smartphones e que era provisória a ausência do mesmo. As respostas foram por motivos relacionados ao não funcionamento do aparelho, em geral, como por exemplo, o celular havia quebrado, no outro caso a tela tinha estragado e um dos alunos contou que havia perdido o mesmo.

Na segunda pergunta apenas 4 alunos alegaram que não usam o celular dentro da sala de aula, agora ao todo são 32 alunos, ou seja, 28 alunos disseram que olham/utilizam o Smartphone em horário de aula.

Na terceira questão quando interrogados sobre quantas vezes eles utilizam seus Smartphones na sala de aula, 20 alunos responderam mais de três vezes, 6 alunos mais de uma vez e 2 alunos apenas uma vez. Dos 4 alunos restantes, 2 não assinalaram nenhuma alternativa, pois haviam respondido anteriormente que não fazem uso no período da aula. Os outros 2, um assinalou que utilizava uma vez e outro mais de três vezes. Isso evidencia o descuido deles em responder, devido à falta de atenção. A partir disso concluímos que 30 alunos fazem o uso dos Smartphones na sala de aula e que a maioria o utiliza mais de três vezes.

A quarta pergunta é sobre qual dos programas eles acessam em seus Smartphones quando o utilizam na sala de aula. Somente 2 alunos assinalaram que olham o Smartphone apenas se receberam uma chamada importante, enquanto 15 alunos olham o Whatsapp, 4 o Facebook, 1 o Instagram e os três aplicativos anteriores, 10 alunos dizem usar. Cabe ressaltar que 4 alunos assinalaram duas alternativas nesta mesma pergunta, 3 assinalaram o Facebook e Whatsapp, juntamente e somente 1 assinalou Whatsapp e Instagram. Daqueles dois alunos que haviam assinalado que não utilizavam o Smartphone, mas depois se contradisseram, os 2 assinalaram o Whatsapp. Contabilizando e concluindo que o Whatsapp é o aplicativo mais utilizado pelos alunos nos seus respectivos aparelhos.

Considera-se a partir de agora o número de alunos respondendo, sendo 30, ao todo. Por questões já mencionadas anteriormente. Na quinta questão, perguntando o motivo motriz dos alunos acessarem ao Smartphones, houveram 5 assinaladas na resposta “o professor está passando algo no quadro”, 13 na resposta “você já concluiu a atividade que o professor passou e ele não está mais explicando a matéria”, 6 na resposta “a aula está cansativa”, 5 na resposta “a

aula está desinteressante” e 9 na resposta “sempre gosto de acessar”. Ao todo, 7 alunos assinalaram duas alternativas conjuntamente, um deles assinalou a primeira proposição e a terceira, o segundo assinalou a primeira e quarta, o terceiro assinalou a terceira e quarta, o quinto a segunda e terceira, o sexto a terceira e quinta, o sexto a primeira e quinta e o sétimo a segunda e quinta. Apenas um aluno assinalou três alternativas, cujas proposições assinaladas foram a segunda, terceira e quarta. Mesmo sendo a segunda alternativa a mais assinalada, com a oportunidade do meu Estágio nas aulas de Geografia, posso dizer que o uso dos Smartphones é muito presente e que a maioria o utiliza mesmo quando o professor está explicando ou solicitou que fizessem exercícios.

Agora voltamos a considerar os 32 alunos respondendo as questões, porque aqueles 2 alunos que disseram na terceira pergunta não fazer uso do celular em sala de aula voltaram a responder. Quando perguntados na sexta pergunta se acreditam que ao utilizar os seus Smartphones prejudicariam a aula e o aprendizado deles, 19 disseram que sim, 12 que não e 1 aluno não assinalou nenhuma alternativa.

Na sétima pergunta, 26 alunos disseram que algum professor já realizou alguma atividade em que ele e seus colegas utilizaram seus Smartphones, enquanto 6 responderam que não. Se a resposta fosse sim era para escrever como foi. As respostas foram: *“atividade de inglês, Google tradutor”, “trabalho”, “para procurar algumas respostas que nós não sabemos”, “para calcular contas de matemática”, “foi bastante interessante”, “quente”, “atividade de pesquisa”, “quando o professor liberou o uso do Smartphone para facilitar o acesso ao conteúdo da aula, usando sites de busca e pesquisa”, “pesquisa sobre inglês”, “Google tradutor da aula de inglês”, “pesquisa de biologia e inglês (deixam na sala de aula)”, “foi uma pesquisa e foi legal”, “pesquisar tal palavra”, “sobre um trabalho de inglês”, “massa”, “foi uma matéria sobre absolutismo” e “facilitou muito o acesso à matéria e a escola deveria ter wi-fi para os alunos”*.

Segundo os alunos, nas aulas de Inglês o uso dos celulares é presente e em uma fala é mencionado também a disciplina de biologia. Apareceu algumas vezes a palavra “pesquisa”, mostrando que a Internet contida nos celulares, é considerada uma fonte para sancionar ou esclarecer dúvidas sobre algum conteúdo.

A oitava pergunta do questionário os indagava se gostariam que os professores fizessem aulas e atividades em que o conteúdo estivesse relacionado ao Smartphone, podendo assim

utilizar seus aparelhos. Ao todo, 21 alunos assinalaram que sim e 11 alunos que não. Mais da metade gostaria de utilizar o seu Smartphone nas aulas, mostrando que a utilização destes aparelhos como ferramenta pedagógica não pode ser descartada e deve ser pensado.

A nona pergunta os interroga se acreditam que as aulas seriam mais interessantes se ocorresse à utilização dos celulares associados ao conteúdo nas aulas e o por quê. O resultado foi: 23 assinalaram que sim e 9 que não. Interessante dizer que embora na pergunta anterior 11 alunos disseram que não gostariam de utilizar seus aparelhos nas aulas, foi verificado que 2 destes alunos acreditam que as aulas seriam mais interessantes. As respostas dadas pelos alunos que disseram não, foram: *“porque nossos professores estão muito bem atualizados”*, *“nós não iríamos conseguir entender o que ele estava explicando sobre a aula”*, *“porque os alunos iriam querer fazer as pesquisas”*, *“viraria bagunça”* e *“porque nem todos iriam fazer a pesquisa”*. Os que disseram sim, disseram que: *“sim”*, *“ajuda a pesquisar algum tema na internet”*, *“porque seria massa”*, *“seria interessante ter acesso a sites de pesquisa, ter acesso ao conteúdo em outra perspectiva”*, *“porque sim”*, *“porém alguns alunos não iriam levar a aula muito a sério”*, *“a gente iria ter mais interesse em participar das aulas”*, *“pois auxilia na pesquisa”*, *“poderíamos ver vídeos, explicações de outra forma”*, *“porque tornaria a aula mais divertida”*, *“porque facilitaria algumas coisas”*, *“porque nós jovens gostamos muito de celular e sempre é mais interessante”*, *“porque os Smartphones fazem parte do cotidiano”* e *“praticidade”*.

Na última pergunta, ou seja, a décima. Questionamos se acreditam que ao utilizar seus Smartphones sob orientação do professor e relacionado aos conteúdos, eles utilizariam seus aparelhos para aprender, deixando de acessar os aplicativos do celular. Ao todo 12 alunos assinalaram que sim, 19 que não, isto é, eles continuariam acessando aos aplicativos que não teriam ligação com o conteúdo e 1 assinalou as duas alternativas. Havia a pergunta *“por que?”*, as respostas escritas pelos alunos que assinalaram sim foram: *“o celular nem sempre pode ser usado para as redes sociais”*, *“seria uma forma de estudar mais”*, *“mas usaríamos os aplicativos também, sempre chegará mensagem no Whatsapp”* e *“porque seria uma aula diferente”*. As respostas dos que responderam não foram: *“nós não iríamos entender o assunto”*, *“porque é viciante”*, *“porque prefiro o professor falando”*, *“porque nem todos irão fazer a pesquisa”*, *“distração”*, *“eu continuaria utilizando os outros aplicativos”*, *“porque não”*, *“acho difícil porque muita gente depende dos meios de comunicação que os aplicativos dão”* e *“porque sou viciado no Whatsapp”*.

10- Você acredita que dessa forma utilizaria o seu Smartphone para aprender os conteúdos, deixando de acessar aquele ou aqueles aplicativos dentro da sala de aula?

() SIM

(X) NÃO

Por que? *porque prefiro os prof falando*

10- Você acredita que dessa forma utilizaria o seu Smartphone para aprender os conteúdos, deixando de acessar aquele ou aqueles aplicativos dentro da sala de aula?

() SIM

(X) NÃO

Por que? *porque sou viciado no WP*

10- Você acredita que dessa forma utilizaria o seu Smartphone para aprender os conteúdos, deixando de acessar aquele ou aqueles aplicativos dentro da sala de aula?

() SIM

(X) NÃO

Por que? *Porque é antigo*

Figura 1: Fotografia de respostas dos alunos sobre o questionário. Fonte: Acervo da autora (2015).

Algumas respostas dos que assinalaram “não”, chamaram atenção. Espera-se que neste público eles desejem novidades, algo incomum, que fuja do tradicional¹, por isso surpreende um aluno dizer preferir assistir aulas em que os professores apenas falem. Em duas falas aparece a palavra “vício”, mesmo que de formas diferentes. Isso faz pensar no atual momento em que vivemos. Realmente diversas tecnologias são tão presentes no nosso cotidiano, ao ponto de dependermos delas e o celular é uma dessas tecnologias.

A resposta do(a) aluno(a) que assinalou as duas alternativas foi a seguinte:

¹ A crítica não é ao método tradicional e sim ao fato das aulas serem apenas concentradas na fala dos professores, sem a participação dos alunos.

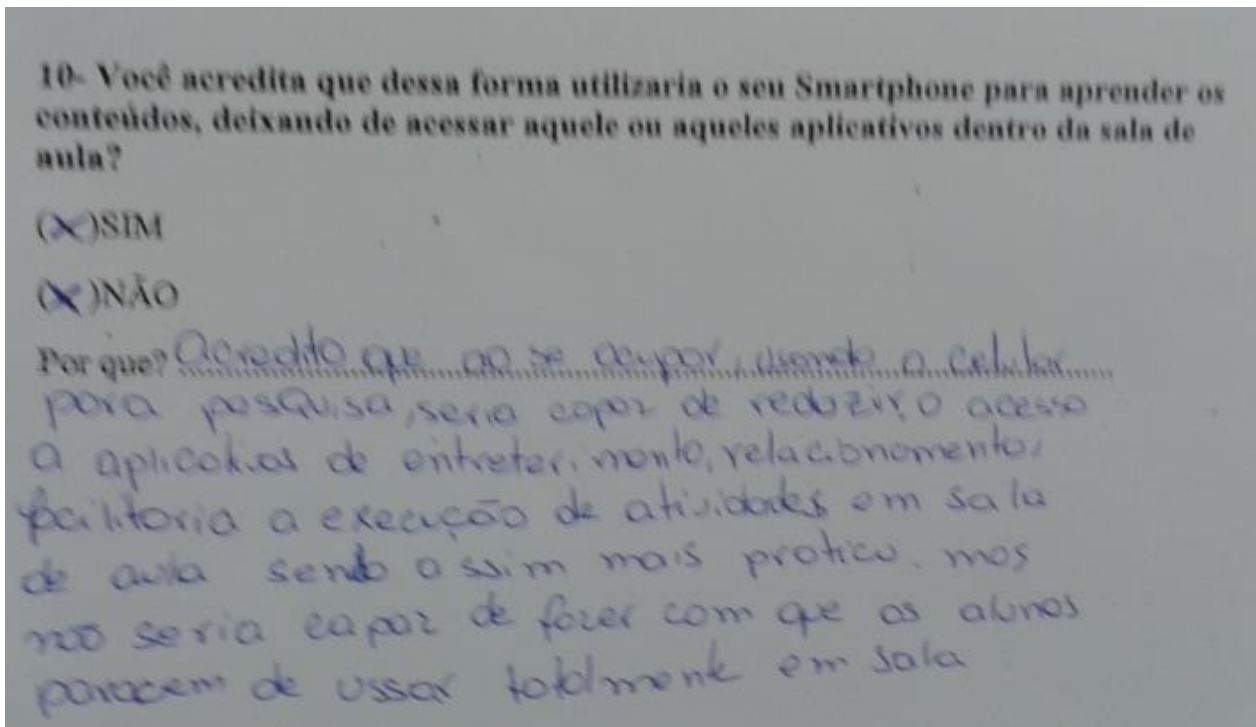


Figura 2: Fotografia de resposta de aluno sobre o questionário. Fonte: Acervo da autora (2015).

Há dois pontos interessantes nessa resposta, o primeiro é o fato de o(a) aluno(a) acreditar que haverá uma redução dos acessos aos aplicativos de “entretenimento e relacionamento”, mas ao mesmo tempo ressalta que não seria capaz de fazer com que os alunos pareçam de acessá-los “totalmente” em sala. Ficou evidente esta preocupação na fala de outros alunos, o receio que muitos não utilizariam o aparelho para simplesmente pesquisas ou atividades vinculadas ao conteúdo sugeridas pelos professores é recorrente. O segundo ponto é que as aulas se tornariam mais práticas, essa preocupação perpassa do aluno até o professor. Esse é um objetivo comum que ambos sempre estão almejando, na maioria das vezes – mesmo sabendo que alguns professores insistem em apenas transmitir teoria e mais teoria, nos seus discursos sempre aparece a frase “conciliar teoria à prática”.

Os Smartphones podem ser uma ferramenta, ou melhor, um instrumento prático para construirmos o saber. É com esse pensamento que proponho Oficinas em que associarei conteúdos de Geografia com o uso dos celulares Smartphones. Essa proposta e experiência serão contadas no último capítulo deste trabalho.

3.2 Entrevista com o diretor da Escola

No dia 25 de setembro de 2015 foi realizada uma entrevista semi estruturada e aberta, utilizando o recurso de gravação contido no meu celular, com o diretor Nazareno José Manuel Martins, que trabalha nesta escola desde 2001. Foram feitas algumas perguntas a fim de entender a relação da Escola com o uso dos Smartphones. Além de entender como o uso destes aparelhos está ou não afetando as aulas dos professores e o aprendizado dos alunos.

Primeiramente perguntei ao diretor quantos alunos estão matriculados no Ensino Médio noturno, ele respondeu que *“são 90 alunos matriculados ao todo, 50% deles é que vem a aula se tu fores perceber no dia a dia”*, ele também disse que *“muitos estão até no programa de combate à evasão escolar, APOIA, aqueles que não vem mais de cinco dias à aula, nós somos obrigados a enviar os nomes deles, para os pais dos mesmos serem chamados pelo conselho tutelar”*. Depois perguntei pelo numero de professores existe no noturno, ele diz que *“ao todo são 13”*.

Em seguida perguntei se é proibido o uso dos Smartphones na Escola, ele respondeu *“é o seguinte, na verdade existe uma legislação Estadual que proíbe o uso dos celulares, só que nós vemos o celular também como uma ferramenta pedagógica. O professor pode usá-lo como ferramenta, para acessar o dicionário online, algum arquivo, um jogo pedagógico, para pesquisa, às vezes precisa pesquisar alguma coisa e o Smartphone é ótimo pra isso”*. Posteriormente perguntei se os alunos tem acesso ao Wi-fi, ele respondeu *“nós disponibilizamos o wifi para os alunos, mas eles tem que descer porque só funciona no bloco de baixo, na parte térrea, onde nós estamos”*.

Indaguei se ele tem o conhecimento de algum professor que desenvolveu ou desenvolve alguma atividade utilizando os celulares, *“o professor de inglês utiliza bastante, a professora de artes também – lembro-me do dia que ela desceu e pediu para pesquisarem sobre um autor na Wikipédia. Volta e meia vejo algum professor trazendo eles para fazer alguma pesquisa”*. Então qualquer professor pode utilizar os Smartphones conciliados ao seu conteúdo eu afirmei, ele fez sinal de sim com a cabeça e disse *“como ferramenta pedagógica ele pode e deve ser usado, o que não pode é o aluno acessar o celular como ele bem entender, enquanto o professor está explicando”*. Ele conta que *“já houve casos em que o aluno atendeu o telefone em sala de aula, e começou a conversar com o pai, por exemplo, isso não pode”*, depois pergunto se há muitos

professores que reclamam da utilização abusiva dos celulares em sala, ele contou que *“há o caso do uso dos celulares enquanto o professor está expondo o conteúdo, isso é algo bem presente”*. Depois ele ressalta que nesses casos *“o aparelho é retirado do aluno, e só é devolvido ao s pais ou responsáveis”*, contou que *“eles ficam desesperados, parece que tiraram um órgão vital do corpo deles, fazem o pai, avó, tio, padrasto, aparece alguém rapidinho para pegar o celular”*.

A partir desta entrevista pode-se observar que a Escola possui um problema na sua disponibilização tecnológica, apenas na parte térrea da escola, o sinal do wi-fi funciona. Contudo não suporta a quantidade de alunos acessando, no período diurno (principalmente) o sinal é muito fraco, devido ao grande contingente de acesso. Graças à quantidade de alunos no período noturno ser inferior, o sinal do wi-fi fica mais forte, sendo viável trazê-los para a parte inferior e realizar atividades com os Smartphones.

É evidente que os alunos utilizam os celulares de forma constante em sala de aula e isso vem afetando a rotina das aulas, tanto que existe a Lei Estadual Nº 14.363, DE 25 DE JANEIRO DE 2008 que proíbe o uso dos celulares e também há normas dentro da Escola de proibição do uso sob “pena” de contenção do aparelho. Outras escolas também adotam medidas semelhantes e até iguais a esta e também há leis de proibição do uso dos celulares em sala de aula distribuídas pelos diversos Estados brasileiros.

O fato de alguns professores estarem utilizando os Smartphones como ferramenta pedagógica e a possibilidade de inserção desta prática nas aulas demonstra uma atualização proveniente dos professores. Seria interessante considerar a proposta de realização de oficinas com os professores, das variadas áreas, para que práticas pedagógicas com este instrumento fossem difundidas e até mesmo socializadas, dentro do colégio.

Por fim o ponto mais chamativo foi quando o diretor disse que ao tirar os celulares dos alunos, eles ficam desesperados, como se um *“órgão importantíssimo fosse-lhes tirado”*. O apego a estes aparelhos, principalmente para os jovens é muito visível, eles são como um acessório do corpo. Em todo lugar podemos perceber o uso deles, por exemplo, nos pontos de ônibus, dentro dos ônibus e automóveis, nos bares, nas padarias enquanto alguém come e ao mesmo tempo está mexendo no seu respectivo aparelho, nas ruas enquanto caminham, nas olhadas breves que damos ao conversar com alguém e vise-versa, nas filas de espera, nas palestras e obviamente nas salas de aulas em geral.

As salas de aula não poderiam escapar, já que são um espaço muito frequentado, grande parte dos nossos dias estamos dentro delas. Como o celular poderia ser invisível neste espaço? Como ele poderia ser esquecido? Talvez a resposta para essas perguntas seja admiti-lo neste espaço. Admitir não no sentido de dizer que ele é utilizado e presente, mas no sentido de trazê-lo à tona, de falar sobre o uso do mesmo, de usá-lo como forma de aprendizagem, de explorar os recursos presentes nele, de inventar com ele e de aceitá-lo, determinando alguns limites pré-estabelecidos, mas nunca condená-lo e expulsá-lo totalmente.

3.3 Questionário desenvolvido com os professores

Na primeira semana de setembro deste ano, foi desenvolvido um questionário com os professores do primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio noturno da Escola Estadual Simão José Hess.

O número de professores atuantes no ensino noturno da Escola, segundo o diretor, é 13. O questionário foi realizado com 6 professores, infelizmente não pude aplicá-lo com mais professores por imprevistos relacionados à horários. A seguir vê-se o questionário:

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E ESTÁGIO DO PIBID
ORIENTADORA: ANA MARIA PREVE
ACADÊMICA: MAYNINE SOUTO DE MACEDO**

Prezado(a) Professor(a)

Ao preencher o seguinte questionário, você estará contribuindo para a elaboração da minha pesquisa, na qual constará no meu Trabalho de Conclusão de Curso, cujo tema é “O uso dos Smartphones no ensino de Geografia”. A sua identificação não será necessária, já que a pesquisa é anônima. Participando da pesquisa você estará autorizando a manipulação e o tratamento dos dados aqui preenchidos.

Obrigada.

Cordialmente.

Maynine Souto de Macedo

QUESTIONÁRIO: “O uso dos Smartphones no ensino de Geografia”**1- Você possui um celular Smartphone?**

- ()SIM
()NÃO

2- Seus alunos fazem o uso de celulares Smartphones em sala de aula?

- ()SIM
()NÃO

3- Se a resposta da pergunta anterior for sim, qual a quantidade de alunos que faz uso:

- ()Menos da metade dos alunos
()Metade dos alunos
()Mais da metade dos alunos

4- Você acredita que eles utilizam os Smartphones quando:

- ()Não estão interessados na aula
()Aula está cansativa
()Já concluíram a atividade que você passou e não estás mais explicando nenhuma matéria
()Você está passando algo no quadro

5- Você acredita que o uso dos Smartphones prejudica a sua aula e o aprendizado deles?

- ()SIM
()NÃO

6- Você já fez alguma atividade que os alunos utilizaram seus Smartphones?

- ()SIM
()NÃO

Se a resposta foi sim conte um pouco de como foi:

.....
.....

7- Você pensa/gostaria de fazer alguma atividade que os alunos utilizassem seus Smartphones?

- ()SIM
()NÃO

Por que?

8- Você acredita que eles demonstrariam mais interesse na aula se o utilizassem?

- ()SIM
()NÃO

Por que?

Na primeira pergunta 5 professores disseram possuir um celular Smartphone e apenas 1 não detêm este aparelho. Quando indagados se os seus alunos faziam uso dos celulares Smartphones em sala de aula, 5 assinalaram que sim, o único que assinalou não foi o professor de Educação Física. Ao me entregar o questionário, nós conversamos um pouco e ele disse que “os meus alunos não usam o celular porque neste momento eles querem jogar futebol, vôlei, ping pong e etc, é um momento de descontração pra eles, de lazer”, depois ele ressaltou “se alguém olha é muito rapidamente, nunca precisei falar pra eles desligarem o aparelho ou me entregarem, não tenho problemas com isso porque realmente eles nem mexem”.

Na terceira pergunta 3 professores responderam que mais da metade dos alunos usam o celular em sala de aula, 1 respondeu metade dos alunos e 1 menos da metade. O professor que não assinalou essa questão foi o de Educação Física, já que sua resposta anterior foi que os seus alunos não fazem uso dos aparelhos em suas aulas.

A quarta pergunta é sobre em que momento os alunos utilizam os Smartphones, 2 professores acreditam ser quando não estão interessados na aula, 2 porque já concluíram a atividade que foi passada à eles e ele(a) não está explicando nenhuma matéria e 1 assinalou essas duas respostas. O(a) professor(a) que não respondeu essa questão, todavia escreveu uma resposta ao lado como se pode verificar na fotografia abaixo:

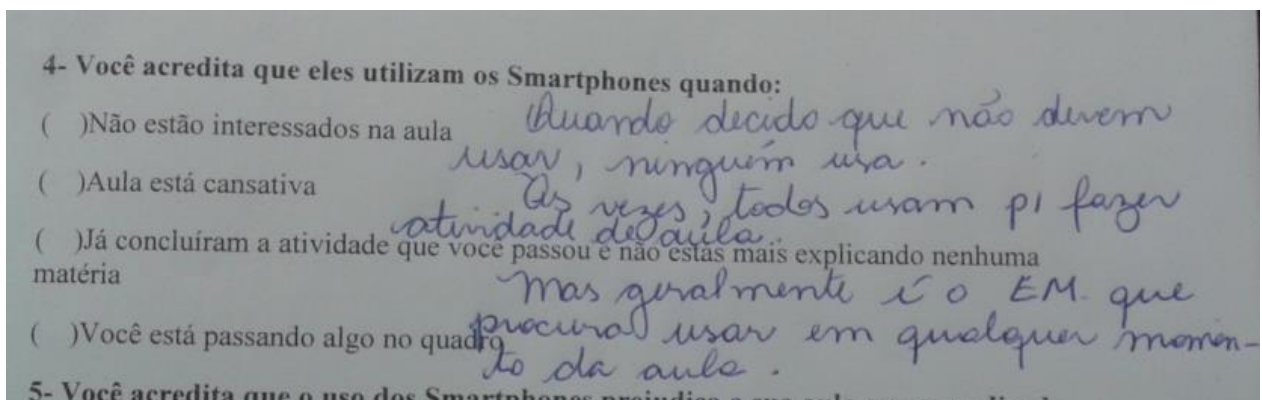


Figura 3: Fotografia de resposta do(a) professor(a) sobre o questionário. Fonte: Acervo da autora (2015).

Nessa fala vê-se a preocupação do(a) professor(a) em expor que na sua aula os alunos o obedecem, mesmo dizendo depois que no Ensino Médio eles procuram usar o aparelho a qualquer momento. Quando o(a) professor(a) decide que não vão usar, ninguém usa, contudo ela os deixa às vezes usarem seus celulares para fazer atividades relacionadas ao conteúdo da aula.

Quando perguntados se consideram o uso dos Smartphones prejudiciais ao aprendizado dos alunos e às suas aulas, 3 assinalaram que sim, 2 que não, sendo que 1 deles escreveu ao lado “desde que seja usado adequadamente” e 1 professor assinalou as duas opções.

Na sexta pergunta 4 professores responderam que sim e 2 que não quando questionados se já realizaram alguma atividade que os alunos utilizaram seus Smartphones. Se a resposta fosse sim, era para contarem como foi. As respostas foram: “pesquisa sobre algum assunto relacionado ao tema que estamos tratando em sala”, “Já foram utilizados no conteúdo relacionado à cartografia. Mas também o uso do smartphone pode auxiliar os alunos nas atividades de pesquisas, no qual o aluno tem que buscar mais informações relacionados aos assuntos estudados”, “consulta a determinado assunto/dúvida que surge” e “pesquisa sobre história da arte e de imagens de alguns artistas”.

A sétima questão, pergunta se os professores pensam/gostariam de fazer alguma atividade em que os alunos utilizassem os celulares. Ao todo 4 professores disseram que sim e 2 que não. Os 2 que disseram não, não responderam o porquê. As respostas dos professores que disseram sim foram: “é importante trazer a tecnologia a nosso favor, assim os alunos conseguem visualizar mais e isso contribui para o enriquecimento da disciplina”, “na realidade, os smartphones auxiliam os alunos a buscarem novas informações e em tempo real”, “sempre uso em caso de dúvidas ou para ilustrar a aula” e “estou sempre fazendo, geralmente porque a sala de informática está ocupada, inoperante ou porque é o mais prático para o momento”.

A última pergunta é se eles acreditam que os alunos demonstrariam mais interesse pela aula se os Smartphones fossem utilizados. 3 professores responderam que sim e 3 que não. Também foi perguntado o porquê, as respostas que apareceram nos que responderam sim foram: “é importante trazer a tecnologia para a sala de aula também”, “pelo fato de se adaptar ao universo dos alunos e ser utilizado no dia a dia dos alunos” e “porque é uma ferramenta compatível a idade, acessibilidade e visualidade pra eles”. Apenas 2 professores responderam o porquê assinalaram não, as respostas foram as seguintes: “porque não se interessam pela aula em

si, mas em tudo que está acontecendo nas mídias sociais” e “as minhas aulas são práticas, de Educação Física”.

A professora de Artes conversou comigo depois de responder ao questionário e disse que “no período noturno os alunos utilizam muito as redes sociais, mais que no período diurno”. Contou que costuma negociar o uso dos celulares, “na hora da chamada eles podem utilizar seus Smartphones”. Falou também que “eles utilizam muitos seus celulares para pesquisar e em geral a proposta funciona bem, mas sempre há algum aluno que acaba acessando mídias não relacionadas à aula”. Ela contou que no período diurno realiza mais atividades utilizando os celulares e que o projeto mais recente dela é fazer os alunos entrarem no museu do Louvre, pois algumas partes dele são possíveis de visitar virtualmente.

3.4 Entrevista com o professor de Geografia

No dia 2 de outubro de 2015 foi realizada uma entrevista semi estruturada e aberta com o professor de Geografia, Bruno Jackson Severino, ele trabalha desde 2012 na escola em estudo. Foram feitas algumas perguntas a fim de entender como o uso destes aparelhos está ou não afetando as suas aulas e se ele utiliza o celular como uma ferramenta pedagógica.

Primeiramente o perguntei se ele acredita que o celular Smartphone é uma ferramenta pedagógica que o professor de Geografia pode utilizar e por quê, a resposta dele foi “*Sim, atualmente temos que nos adaptar ao universo dos alunos para atrair sua atenção em busca do conhecimento e o uso dos smartphones ou qualquer outra tecnologia deve ter o papel pedagógico se for empregado para fins educacionais como pesquisas, busca de imagens. Um smartphone sem ser empregado para fins educacionais na sala de aula pode comprometer seriamente a aprendizagem do aluno*”.

A partir da fala do professor podemos pensar o Smartphone como uma ferramenta pedagógica atual, por fazer parte do dia a dia dos alunos e dos professores também. É um instrumento de fácil acesso e que a maioria possui, logo não demanda muitos recursos, exceto se for preciso o acesso à Internet. Isso é um ponto interessante, já que apareceu na entrevista com o diretor e na fala de alguns alunos que a Internet fornecida pela Escola não é de qualidade. Isso é

uma realidade das Escolas em geral, até mesmo dentro das Universidades o wi-fi fornecido não é satisfatório. Há a preocupação do uso dos celulares ocorrerem sem fins educacionais, por comprometer seriamente a aprendizagem dos alunos. O Smartphone pode promover a distração dos alunos, desse modo a apreensão de conteúdos poderá ser prejudicada.

Depois questioneei o porquê a maioria dos professores de Geografia e das demais disciplinas ainda não utilizam muito o Smartphone como ferramenta pedagógica, ele disse *“Na realidade o que falta para os professores é romper a barreira do novo. Atualmente muitos professores utilizam os mesmos recursos empregados há aproximadamente 30 anos atrás por resistência de empregar o novo em sala de aula. Outro fator é a falta de cursos relacionados as novas tecnologias da educação”*.

Muitos professores possuem dificuldade em utilizar novas tecnologias pelo fato de não se sentirem inteiramente capacitados ou à vontade com elas. Nos anos 90 com a chegada dos computadores, muitos colégios tradicionais foram até mesmo contra a instalação dos computadores, contudo com o tempo acabou eclodindo em todas as escolas. Em geral, é sempre uma dificuldade romper com a “velha tecnologia”. Hoje por exemplo, a banda larga, não é mais o enfoque e os laboratórios de informática não tem mais a mesma importância, agora a tecnologia deve estar na sala de aula, nos corredores, no pátio e em outros lugares da Escola, através do wi-fi. Segundo o INEP, quase metade (48,8%) dos professores entrevistados dizem possuir um acesso insuficiente à Internet nas escolas públicas e privadas brasileiras, sendo que os 45% alegam escassez ou inadequação. Essa notícia apareceu na Folha de São Paulo online (04/01/2015), em uma pesquisa da OCDE em 34 países – mostrando que no Brasil a realidade do acesso à Internet e conseqüentemente de ferramentas digitais são desapontadoras.²

O professor trás na sua fala uma realidade, a maioria dos professores formados não frequenta mais as Universidade, não socializando sobre práticas de ensino. Um estudo sobre o número de retorno de graduado de professores seria de grande relevância para que pudéssemos a partir de dados enxergar a real situação de retorno às Universidades.

Em seguida pedi para ele comentar como ocorre o uso dos Smartphones nas aulas de Geografia do Ensino Médio noturno da Escola Simão José Hess, ele falou que *“Foi utilizado mais precisamente nas aulas do primeiro ano, quando se trabalhou os temas relacionados à*

²Folha de São Paulo. Disponível em:<<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/01/1570302-professores-reclamam-de-falta-de-tecnologia-nas-escolas-do-pais.shtml>>. Acesso em 9 de outubro de 2015.

cartografia e a localização das pessoas utilizando GPS. Como os alunos não possuem livros didáticos, os smartphones auxiliam os alunos a pesquisarem aos assuntos em sites de pesquisas quando necessitam fazer alguns trabalhos.”.

Vê-se que assim como em outras disciplinas o celular é muito usado para a realização de pesquisas. A cartografia é um campo enorme a ser explorados, pela vasta disponibilização de programas e aplicativos existentes na Internet. O GPS, assim como a bússola contida nos celulares é um recurso fantástico que não necessariamente precisa da Internet para ser utilizado. Pode-se dar a ideia de bússola usando o modelo analógico de relógio que existe nos celulares e através do Sol ou do cruzeiro do Sul elaborar dinâmicas de entendimento de orientação e localização espacial.

Por fim perguntei se houve algum caso em que ele expulsou o aluno por causa da utilização do celular e para contar como foi, ele respondeu *“Na verdade não foi preciso, mas o uso do Smartphone quando empregado para fins não didáticos atrapalham muito o aprendizado dos alunos. Geralmente percebe-se que os smartphones são utilizados para aplicativos de relacionamentos pessoais e também para ouvir música.”.*

Embora não seja uma realidade das aulas de Geografia, em conversa com o diretor observou-se o caso de alguns aparelhos serem “aprendidos” e só entregues para pais e/ou responsáveis. O celular em diversos momentos vem atrapalhando e sendo motivo de discórdia entre alunos e professores, quando utilizados sem fins educacionais.

4. CAPITULO III

EXERCÍCIOS DE POSSIBILIDADES COM SMARTPHONES PARA AULAS DE GEOGRAFIA

Através da pesquisa realizada nessa Escola, vê-se a possibilidade da implementação de exercícios com Smartphones nas aulas de Geografia, cuja turma escolhida para a realização dos mesmos foi a do terceiro ano do Ensino Médio. Busco por meio deles, entender as consequências da utilização dos celulares. Analisando se o celular cumpriu ou não o papel de ferramenta pedagógica e se houve a aprovação e interesse por parte dos alunos.

Para desenvolver os exercícios de possibilidades para aulas de Geografia com o uso dos Smartphones foram pensados dois temas/conteúdos.

O primeiro deles está contido na “Cartografia”, é um dos elementos necessários para a construção de um Mapa, chamado “Escala”. A abordagem desse tema em sala de aula é extremamente fundamental, porque é recorrente a falta de domínio e dificuldade de aprendizagem desse conceito. O livro “Carto-Crônicas Uma Viagem pelo Mundo da Cartografia”³ foi fundamental para inspirar a elaboração do plano de aula do primeiro exercício de possibilidade, visto que o livro apresenta novas formas de ensinar a Cartografia dentro da sala de aula.

O segundo tema é “Globalização”, assunto atual, presente diariamente na mídia e vem sendo tema de discussão, tanto no mundo científico, quanto nos vestibulares e no próprio cotidiano das pessoas em geral. Dois livros impulsionaram o pensar do plano de aula do segundo exercício de possibilidade, o primeiro deles é “Geografia práticas pedagógicas para o ensino médio”⁴ e o segundo é “Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa”⁵. Nos dois livros aparecem possibilidades de práticas pedagógicas que fogem do tradicional, fazendo com que repensemos

³ SEEMANN, Jorn – Carto-crônicas – Uma Viagem pelo Mundo da Cartografia. Gurupi: Editora Veloso, 2012.

⁴ Geografia : práticas pedagógicas para o ensino médio : volume 2/organizadores,Nelson Rego, Antonio Carlos Castrogiovanni,Nestor André Kaercher – Porto Alegre : Penso, 2011.

⁵ Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa / organizadores Nídia Nacib Pontuschka, Ariovaldo Umbelino de Oliveira. 3 ed. – São Paulo : Contexto, 2006.

nos métodos utilizados nas salas de aula. Também abordam diversos conteúdos, podendo ser um excelente suporte para o professor e fonte de pesquisa.

4.1 Primeira possibilidade de exercício – Trabalhando Escala com Smartphones

Na sexta feira do dia 9 de outubro de 2015 foi “aplicado” o seguinte plano de aula na Escola que está sendo realizado o atual estudo de caso:

PLANO DE AULA –TRABALHANDO ESCALA COM SMARTHPHONES

O plano de aula a seguir foi elaborado para o terceiro ano do Ensino Médio, em um tempo de 1 hora aula, ou seja, 45 minutos.

Objetivos

Entender o conceito de Escala e conseguir desenvolver cálculos de Escala com o uso dos Smartphones.

Sequência da Aula

Primeiro irei perguntar o que é Escala, em seguida com as respostas irei construindo juntamente com eles o conceito e perguntarei pra que serve a escala na elaboração de um mapa.

Pedirei para que os alunos transformem sua altura em centímetros, abram uma foto nos seus celulares em que estão em pé e calculem quantas vezes sua altura foi reduzida para caber na tela do celular, com o auxílio da régua. Depois dessa atividade pedirei para que eles deem zoom na sua foto. Quanto mais zoom, mais detalhes eles possuem, isso quer dizer que quanto maior a escala, mais detalhes conseguimos ver. Para a escala ser maior, o seu número tem que estar cada vez mais próximo com o da realidade.

4.2 O plano na prática – a maneira como aconteceu

Nesse dia estava chovendo bastante, quando o tempo está assim a quantidade dos alunos diminui, principalmente sendo sexta feira. Havia em torno de 10 alunos na sala de aula. Cheguei e os cumprimentei, em seguida comentei que hoje o assunto da aula seria “Escala”. Perguntei se algum aluno sabia qual era o significado dessa palavra, a maioria ficou em silêncio me olhando, quando um aluno respondeu “tem algo a ver com medida”. Foi então que falei que sim, e os perguntei se lembravam que era um dos elementos necessários para a composição de um Mapa. Foi então que todos começaram a se lembrar e ficar mais “relaxados”, eles ficaram um pouco tensos com a pergunta, percebi um certo receio em sugerir alguma resposta.

Pedi para que tirassem os seus celulares e colocassem em cima da mesa, eles olharam entre si e alguns ficaram sem entender, havendo olhares confusos e interrogativos entre eles. Expliquei que utilizaríamos os nossos aparelhos Smartphones, pois faríamos uma diferente e eles ajudariam a gente a entender o que é “Escala”. Foi então que me olharam com aprovação, consentindo a proposta e alguns deram um sorriso para mim.

Perguntei para os alunos quais eram suas respectivas alturas, uns 3 alunos não sabiam exatamente. Foi então que sugeri que fizéssemos a medição com a fita métrica que eu havia levado. Só o fato deles se levantarem, os alunos se mobilizarem a ajudar seus colegas a se medir, já foi divertido. Notei que eles gostaram de pegar a fita métrica, pedir para o colega encostar na parede, colocar a mão sobre a cabeça do colega para marcar a altura e depois estender a fita. Um ato tão simples, mas que causou tantas risadas.



Figura 4: Alunos medindo suas alturas com a fita métrica. Fonte: Acervo da autora (2015).

Infelizmente fiquei tão intetida em vê-los fazendo a atividade, auxiliando eles e rindo que só consegui bater a foto acima. O professor de Geografia não estava na sala, então não havia alguém que eu pudesse pedir para bater foto, na verdade existia os alunos, só agora percebo isso. No momento não consegui me “libertar” desse pensamento “amarrado” de que os alunos não pudessem registrar também o que estava acontecendo ali.

Após todos os 3 se medirem (2 meninos e 1 menina) e os colegas que ajudaram na medição voltarem a se sentar, eu fui perguntando qual era a altura de cada um, pedindo que anotassem em seus cadernos. Quando todos me responderam perguntei se eles sabiam transformar suas alturas de metros para centímetros. Muitos alunos alegaram que sim, contudo havia alguns com um pouco de dúvida. Fiz o cálculo com eles no quadro, explicando quantas vezes multiplicaríamos, isto é, 100 vezes, andaríamos duas casas após a vírgula.

A Escola me disponibilizou além da fita métrica diversas réguas. Fui entregando para cada aluno uma régua e pedindo que medissem quantos centímetros representava a altura deles em uma foto que estivessem em pé na tela dos seus celulares. Todos começaram a procurar fotos em que seus corpos aparecessem por inteiro e perguntando à mim se poderia ser aquela foto. Um dado aluno não tinha achado nenhuma foto, foi então que me propus a bater a foto dele em pé, todos riram e lá foi ele encostando-se na parede e eu registrei a imagem.

Os alunos foram colocando as réguas nas telas dos seus Smartphones e medindo quanto centímetros ocupavam na tela. Registrei alguns alunos fazendo a atividade, a seguir vê-se as fotos:



Figura 5: Alunos medindo sua altura na imagem do celular. Fonte: Acervo da autora (2015).



Figura 6: Alunos medindo sua altura na imagem do celular. Acervo da autora (2015).

Quando todos terminaram de medir com a régua e anotar em seus cadernos, fui anotando no quadro o nome de cada um, sua respectiva altura em centímetros e a medida da “altura” deles nos celulares (também em centímetros). Depois os expliquei que para sabermos o número de vezes que a altura deles foi reduzida para caber ali nas suas telas de celulares, deveríamos dividir as suas alturas reais pelas irreais (presentes no celular). Fui pedindo para cada um fazer o cálculo na calculadora do celular e me responder, as respostas variaram de 20 à 40.

Expliquei para eles que quanto menor fosse o número de vezes reduzido, mais próximo da altura real estava. Havia mais detalhes, mais qualidade e portando a escala seria maior. Fui repetindo os conceitos e dando exemplos, escrevendo também no quadro. Quando percebi que tinham entendido o conceito perguntei qual era escala maior de acordo com os resultados das escalas obtidas por eles. A maioria respondeu que a escala maior era a de 1:20.

Notei que alguns alunos talvez não tivessem entendido totalmente, ou inseguros em responder. Dei mais exemplos e falei do “zoom” que podíamos dar na imagem, quando damos zoom temos mais qualidade porque o tamanho fica mais próximo do tamanho real. Nos nossos celulares infelizmente se dermos muito zoom a imagem acaba ficando borrada, porque não há tanta qualidade. Contudo o que importa para nós é entender que quanto menos vezes o tamanho é reduzido, há mais detalhes e com isso a Escala é maior.

Com mais esse exemplo notei que a assimilação deles foi muito boa. Escrevi alguns outros exemplos no quadro e pedi para que me dissessem qual era a escala menor e maior. O número de acertos prevaleceu e agora eles respondiam com confiança.

Pensei em passar uma atividade para eles copiarem, contudo só havia mais 5 minutos de aula. Perguntei para eles qual é a escala maior, a de um Mapa de Santa Catarina ou a do Mapa Mundi, eles responderam o de Santa Catarina.

A partir dessa aula, faço algumas considerações. A primeira é que o assunto “Escala” é de difícil assimilação entre a maioria dos alunos, sendo importante buscar diversas formas de fazê-los entender esse conceito. A segunda é que o celular serviu como uma ferramenta pedagógica, auxiliando os alunos dessa turma específica, já que obtive resultados satisfatórios, como já mencionados. Por fim, como última consideração, percebi que a utilização dos celulares não dispersou os alunos. Eles executaram as atividades com bastante ânimo e demonstraram interesse em aprender.

4.3 Segunda possibilidade de exercício – Trabalhando Globalização com Smartphones

Conforme o exercício anterior, continuando na mesma Escola. No dia 23 de outubro de 2015 (sexta feira) foi “aplicado” o plano de aula seguinte:

PLANO DE AULA – TRABALHANDO GLOBALIZAÇÃO COM SMARTPHONES

O plano de aula a seguir foi elaborado para o terceiro ano do Ensino Médio. Em um tempo de 2 horas aula, ou seja, 90 minutos.

Objetivos

1 – A partir do uso dos celulares Smartphones proporcionar situações educacionais em Geografia, para que os alunos consigam construir um pensamento crítico sobre globalização

2 – Construir um mapa temático a partir dos resultados obtidos em sala de aula. Mostrando que o mapa pode ser modificado por nós, podendo assumir significados novos.

Sequência da aula

Primeiramente irei dizer que o tema da nossa aula é Globalização, depois perguntarei o que eles entendem ao ouvir esta palavra. Colocando suas respostas no quadro e analisadas sob ponto de vista Geográfico. Formando um conceito com eles.

Em seguida pedirei para que peguem o celular Smartphone e coloquem em cima da mesa, perguntarei para cada aluno qual é a marca do seu celular e depois se sabem aonde é a sede da mesma.

As principais marcas são: Samsung – Coréia do Sul Seul, LG – Coréia do Sul, Motorola - Estados Unidos, Nokia – Finlândia, Apple – Estados Unidos, Sony – Japão, Asus– Taiwan, HP – Estados Unidos. Caso apareça alguma marca diferente dessas, pedirei para os alunos procurarem no celular deles de onde ela vem.

Cada aluno irá circular “poluir” onde esses países ficam no Mapa Mundi e depois dizer os continentes em que estão.

Perguntarei à eles o que a Globalização tem a ver com a marca de celulares deles e suas respectivas sedes. A partir disso irei abordar o conceito de globalização segundo Milton Santos.

Depois iremos pensar nos principais aplicativos que utilizamos na Internet. O facebook, o Whatsapp, o Youtube, o Google, o Instagram, Gmail, Hotmail, Microsoft etc. Todos são originários dos Estados Unidos da América. Vamos discutir a influência que este país exerce no mundo e a ideia de imperialismo.

Por fim conversaremos sobre o papel do Facebook como uma mídia alternativa e como articulador de pensamentos e também de manifestações pelo mundo e inclusive no Brasil.

4.4 O plano na prática – a maneira como aconteceu

Ao chegar à porta da sala de aula o professor de outra disciplina ainda estava explicando algo referente à matéria dele, esperei uns 8 minutos até ele sair. A espera é algo compreensível, visto que em uma aula de 45 minutos é difícil de concluir qualquer tema e/ou atividade que possamos vir a abordar. Incomodei-me ao ouvir do respectivo professor que os alunos tinham até o fim da noite para entregar a atividade na qual ele havia dado à eles. Lembrei-me de quando eu ainda estudava, isso também já foi falado para eu e meus colegas. Estou dando ênfase a isso porque creio que mesmo sendo inconscientemente e não pré-meditado o professor acaba atrapalhando a aula seguinte do seu colega de trabalho. Mais que isso, atrapalha o aluno também e também o obriga a fazer um exercício em um rápido tempo.

Como notei que metade dos alunos iria fazer a atividade dele, tive que conversar com eles. Propus que eu falasse no intervalo com o professor e pedisse para eles entregarem a atividade na próxima aula. Os alunos concordaram e demos início à aula.

Disse a eles que hoje o tema abordado era “Globalização” e os perguntei se já ouviram falar dessa palavra, a maioria respondeu que sim. Depois perguntei o que era “Globalização”, surgiram algumas respostas como: “é a conexão de tudo”, “tudo está conectado, os países e as pessoas” e “tem a ver com aldeia global, não tem?”. Em uma turma de 14 alunos presentes, apenas 3 responderam, os demais concordaram com os colegas apenas.

Falei que a resposta deles fazia sentido, mas que podemos explorar o conceito, ao ponto de formarmos um entendimento mais empírico e não tão “generalizado”, porque simplesmente de ouvirmos falar. Expliquei que partiríamos dos nossos celulares Smartphones para, de alguma forma, entender o conceito de Globalização.

Pedi para os alunos levantarem, pegarem seus celulares e quem desejasse poderia levar a bolsa ou mochila, pois sairíamos da sala. Notei que ficaram animados com a possibilidade da aula ser em outro lugar. Fomos descendo as escadas e pedi para todos ficarem em volta de uma das mesas da cantina.

Solicitei aos alunos que colocassem seus celulares em cima da mesa. Depois que eles fizeram isso perguntei quais eram as marcas dos celulares presentes ali. As marcas eram: Samsung, LG, Apple, Motorola, Sony e Gradiente.

Perguntei para eles se sabiam em quais países estavam as sedes das respectivas marcas dos seus celulares. Um dos alunos respondeu que a Samsung era da Coreia do Sul, os outros que possuíam o celular dessa marca demonstraram não saber. Apple todos sabiam que era nos Estados Unidos. O aluno possuidor do celular cuja marca é Gradiente e outro aluno sabiam ser no Brasil. As marcas restantes (LG, Motorola e Sony), os alunos não tinham certeza ou ideia de onde eram suas sedes, pedi para que então pesquisassem nos celulares. A Internet estava lenta, logo demorou para procurar. Eu mesma disse quais eram os países sedes dessas marcas, isto é Coreia do Sul, Estados Unidos e Japão, respectivamente.

Estendi o Mapa Mundi na mesa e pedi que encontrarem esses países. Os alunos foram se aproximando e apontando os países. Depois os questionei em quais continentes eles faziam parte.



Figura 7: Eu e alunos em torno do Mapa Mundi. Fonte: Acervo da autora (2015). Fotografia feita pelo Prof. Bruno Jackson Severino.



Figura 8: Alunos procurando os países das sedes das marcas de Smartphones. Fonte: Acervo da autora (2015). Fotografia feita pelo Prof. Bruno Jackson Severino.

Os alunos comentaram sobre outras marcas de Smartphones, como a Nokia e Asus. Também olhamos no mapa os países das sedes, ou seja, Finlândia e “Taiwan”⁶ e quais continentes pertenciam.

Sugeri a eles que representássemos no mapa a quantidade de celulares em cada país. Primeiramente contamos quantos alunos possuíam um Smartphone da Samsung, ou seja, 6 alunos. Depois verificamos que havia 4 alunos que possuíam o aparelho da Apple e 3 da marca Motorola. Por fim 1 aluno da LG, 1 da Sony e 1 da Gradiente. Dois alunos possuíam 2 celulares, por isso o total deu 16, haviam 14 alunos presentes nesse dia.

Em seguida os perguntei de que forma poderíamos representar no mapa, um aluno respondeu que poderíamos fazer pontos em cada país com a quantidade de celulares, uma aluna discordou, dizendo que o mapa era grande demais e que seria ruim contar ponto, por ponto, sugerindo que pintássemos de alguma cor os países. Expliquei para eles que ambas as representações poderiam ser feitas e que está correto o pensamento de tentar facilitar o “trabalho” do leitor em interpretar o Mapa.

⁶ Taiwan está entre aspas porque é discutido se é um país ou pertencente à China.

Levei canetinhas hidrocor e adesivos coloridos para criarmos nosso mapa temático. Expliquei que caso alguém tivesse alguma ideia de material diferente poderíamos utilizar. Eles não disseram nenhum material e demonstraram interesse nos adesivos coloridos, logo chegamos ao acordo de que usaríamos os mesmos.

Fomos decidindo juntamente qual cor de adesivo colaríamos em cada país e algum aluno ia se oferecendo para colar o adesivo. Havia apenas 4 cores, sendo que eram 6 marcas de celulares ao todo. Perguntei para eles o que iríamos fazer agora, já que não tinha mais adesivos diferentes. Alguns alunos responderam que poderíamos pintar o adesivo com alguma cor da canetinha, outros disseram que podíamos fazer um símbolo dentro. Eu perguntei para eles se havia outra maneira, eles ficaram sem responder – os disse que poderíamos fazer linhas verticais, horizontais ou diagonais dentro do adesivo também. Deixei claro que há infinitas formas de expressar no mapa representação e que podemos usar a criatividade, contudo há algumas convenções de representações, para escolas, ruas, aeroportos, capitais etc.



Figura 9: Sobreposição de duas fotos em que podemos ver os adesivos nos países sedes das marcas de Smartphones que os alunos possuem. Também há uma linha roxa (na foto parece azul) do “caminho” dos aparelhos até chegarem ao Brasil, mais especificamente em Florianópolis. Fonte: Acervo da autora (2015).

Pedi para que 3 alunos diferentes fizessem o caminho dos celulares dos Estados Unidos, Japão e Coréia do Sul até o Brasil. Os alunos foram se disponibilizando e ao fazerem o exercício, algumas questões foram surgindo. A primeira foi se o “mais certo” era ir pelo oceano e a segunda foi se poderiam atravessar os continentes também. Deixei-os livres, para fazerem o caminho da forma que eles julgassem melhor. Questionei a distância, do Brasil até o continente asiático, passando por dois oceanos. Eles acharam muito longe e até sugeriram que seria mais interessante comprar dos Estados Unidos, expliquei que há diversos pontos a serem estudados, por exemplo, o preço desses aparelhos e também se existiriam fábricas no Brasil ou em países mais próximos, lembrei-os que estávamos falando das sedes das marcas.



Figura 10: Eu entregando a canetinha para um aluno fazer o caminho do aparelho Smartphone do país sede ao Brasil. Fonte: Acervo da autora (2015). Fotografia feita pelo Prof. Bruno Jackson Severino.

Perguntei qual poderia ser o título desse nosso mapa temático. Ocorreu um silêncio geral, cada aluno refletindo sobre o título. Passado uns 3 minutos de pensamento, alguns já aflitos sugeriram sorrindo que eu poderia dizer alguns títulos e eles escolheriam o melhor. Foi então que todos inclusive eu caímos na gargalhada. Respondi que não. Iriam fazer essa atividade juntos sem minha interferência e disse para eles pensarem com calma. Um dos alunos respondeu “número de Smartphones do Brasil”. Perguntei aos demais alunos se aprovavam a ideia do colega, eles

demonstraram estar em dúvida e concordaram sem muita “firmeza”. Questionei se realmente a informação que extraímos do Mapa é o número de Smartphones no Brasil. Foi então que eles disseram que não era isso a informação. Falei que o mapa apresentava os países sedes dos celulares que os alunos da turma do terceiro ano do Ensino Médio noturno de uma Escola em Florianópolis, possuíam. Os alunos começaram a comentar que o título anterior não poderia ser usado, e então construímos juntos o título “Países sedes dos celulares presentes no Terceirão do EM da EEB Simão José Hess”.

Precisávamos escrever no mapa o Título e a Legenda foi aí que expliquei a importância deles. O primeiro é importante para rapidamente pesquisarmos o mapa em que o assunto nos interessa. Alguns riram e disseram que ninguém iria se interessar pelo título/tema do nosso mapa e então eu disse que para nós era interessante e principalmente para o meu TCC, mais risadas ocorreram. A Legenda era fundamental para conseguirmos interpretar o mapa, pedi para que eles imaginassem o nosso mapa apenas com o título e os adesivos coloridos colados, uma pessoa de fora não entenderia nada.

Tendo em vista o pouco tempo restante de aula, optei que não fizéssemos a Legenda e o Título, embora a importância deles seja extrema. Faltando 15 minutos de aula perguntei para eles o que nosso mapa tinha a ver com Globalização. Novamente eles responderam os mesmos conceitos ditos antes, então expliquei para eles que o “acesso aos produtos” não era tão simples assim e que o “livre acesso” também não ocorria tão facilmente e tampouco todas as pessoas possuíam acesso à tecnologias. Expliquei o conceito de Globalização a partir das palavras de Milton Santos, isto é, da globalização como “fábula”, “perversidade” e como “possibilidade”.

Conversamos um pouco sobre a desigualdade social e a falta de acesso. Adentramos no custo elevado da Internet do Brasil, sendo um dos mais caros do mundo. Já estava quase batendo o sinal de encerramento, quando eu os disse que havia feito um grupo do Facebook, chamado “Fazendo Geografia com Smartphones (3º ano do EM/2015 - EEB Simão José Hess)”. Eles deveriam solicitar participação no grupo e postar um vídeo contando o que aprenderam nessa aula e o que mais chamou atenção deles ou postar uma foto seguida de um texto explicando o que a imagem produzida por eles tem a ver com Globalização. A atividade foi considerada como avaliação, valendo nota e deveria ser entregue até quarta feira, dia 28 de outubro.

À medida que o tempo passava percebia que eles não estavam realizando o trabalho no tempo em que solicitei. Na sexta feira do dia 30 de outubro desse mês na sala de aula, perguntei a

eles os motivos de não terem feito a atividade. Alguns alegaram não saber que tinham sido adicionados ao grupo e outros simplesmente “esqueceram”. Desci com eles, pois na sala a internet fica comprometida e mostrei como já eram membros do grupo, ou seja, estavam adicionados no mesmo. Um colega deles havia os adicionado, como combinamos na sexta passada. Combinei com eles que poderiam postar a atividade até terça feira (dia 3 de novembro), mais uma vez expliquei que a atividade valeria nota e quem não fizesse teria problemas.

O tempo seguia passando e ninguém havia postado nada até segunda feira à noite, resolvi publicar para eles no grupo a seguinte mensagem:

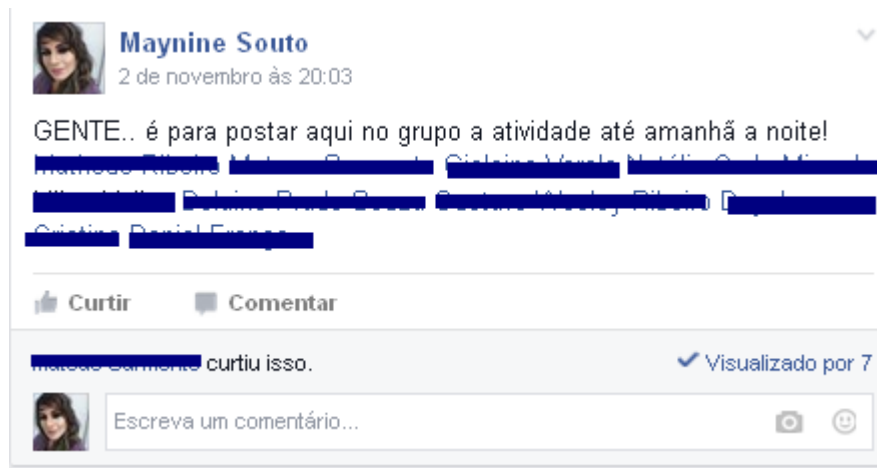


Figura 11: Print Screen da postagem feita por mim, no grupo do Facebook. Fonte: Acervo da autora (2015).

Marquei o nome de cada aluno participante no grupo. Apenas 4 alunos realizaram a atividade. O primeiro aluno que mandou a atividade não postou no grupo e sim enviou-me por mensagem privada no meu perfil do Facebook. Ele mandou um vídeo de 1 minuto e 14 segundos, suas palavras foram:

“Olá, eu vou falar um pouco sobre globalização, pois bem como vimos os celulares vem de outros países e isso se deve ao fato da grande conectividade que está acontecendo no mundo. Por exemplo, também o carro que tem a matéria prima comprada na África e feita na China e tem peças adquiridas da Alemanha. Os Estados Unidos possuem empresas de informática que a sua firma de suporte técnico fica na Índia e quando os americanos ligam pra tirar alguma dúvida, eles falam inglês, como se fossem americanos. Isso vai aumentar cada vez mais lá porque a mão de obra é muito barata. É isso, espero ter ajudado no seu trabalho, beijo.”



Figura 12: Print Screen tirado da minha caixa de entrada do Facebook. Fonte: Acervo da autora (2015).

Ele não postou o vídeo no grupo. O intuito do meu pedido a ele foi fazer com que os alunos se “motivassem” ao verem seu vídeo e também postassem suas produções, já que ninguém havia se manifestado até então. Na noite do último dia de entrega outros dois alunos postaram no grupo. O primeiro deles fez também um vídeo:



Figura 13: Print Screen tirado do vídeo postado pelo aluno na página do Grupo do Facebook. Fonte: Acervo da autora (2015).

Seu relato foi o seguinte:

“Sou aluno da Maynine. Sobre a aula que a gente teve de Geografia com Smartphones foi muito legal, porque a gente teve a oportunidade de trabalhar com mapas na prática, não foi aquela aula teórica em que só estudamos e lemos sobre. A gente realmente estava ali, a gente riscou o mapa, a gente fez pesquisa com a sala inteira, tiramos muitas dúvidas. Então os principais pontos que eu achei interessante sobre a aula foi justamente a interatividade do que a gente aprendeu.. sobre estatística, sobre pesquisa, aprendemos a de fato fazer uma pesquisa legal e relevante, como classificar e ler um mapa, como tinha muita gente que não sabia. E é isso!”

O segundo aluno postou a foto de um celular e escreveu *“O celular é o maior símbolo de globalização, principalmente hoje”*. Esse aluno não havia ido à aula passada. Para os alunos que

não foram eu disse que deveriam postar uma foto de autoria deles e explicassem o que a mesma tinha a ver com Globalização.



Figura 14: Print Screen da atividade publicada por um aluno no Grupo do Facebook. Fonte: Acervo da autora (2015).

Na manhã de quarta feira (04/11), outra aluna postou sua atividade no grupo:



Figura 15: Print Screen da atividade publicada por uma aluna no Grupo do Facebook. Fonte: Acervo da autora (2015).

Como não consegui saber se a aluna fez a colagem da imagem acima ou pesquisou no Google, resolvi perguntá-la na sexta feira, dia 06 de novembro. Ela respondeu que havia pesquisado em Imagens no Google, mas que as palavras ela havia escrito de forma aleatória, por meio de pesquisas também na Internet.

A primeira consideração que faço a partir da experiência dessa aula é que embora os celulares tenham sido o ponto inicial, o mapa foi o grande modelador e direcionador dessa aula. Ele alcançou uma proporção de interesse maior perante os celulares. Os alunos só utilizaram os celulares para ver as marcas dos mesmos e alguns para tentar pesquisar dúvidas que surgiam conforme as nossas falas, como o número da população brasileira e há quanto tempo existia a marca Gradiente no Brasil e em qual Estado está localizada. O mapa conseguiu mobiliza-los, sendo visto de forma não apenas expositiva e sim promovendo diversas ideias e aprendizagens.

A segunda consideração é que embora não utilizamos tanto os celulares em situações educacionais, sobretudo nas aulas de Geografia, o “pouco” que utilizamos fez pensarmos nele como algo promovedor de descobertas e gerador de conhecimento. Fez pensar que qualquer

objeto do nosso cotidiano pode ser considerado para o aprendizado em sala de aula, desde que tenhamos com ele um propósito e sobre ele lançamos alguns exercícios.

A última consideração é o insucesso do grupo no Facebook, pensei que os alunos seriam mais participativos e fariam a atividade. Talvez isso se deva ao pouco tempo de trabalho considerando o Facebook como possibilidade de promover uma avaliação e socialização de conhecimentos produzidos em aula. Há alguns hábitos consolidados em aula, para desmanchá-los leva-se algum tempo e é preciso uma demasiada insistência do professor para que isso seja visto também como possibilidade de estudos. Mesmo eu dizendo que valeria nota juntamente com o professor Bruno, a maioria não postou o vídeo ou a foto acompanhada da produção textual.

Primeiramente acreditei que essa atividade deveria ter sido realizada em sala, como tentei fazer na sexta feira do dia 30 de novembro. Contudo como os alunos não iriam conseguir postar no grupo, porque o sinal do Wi-fi é insuficiente na Escola, os solicitei que fizessem em casa. Em seguida verifiquei que o insucesso da atividade proposta deva-se mais a falta de autonomia dos alunos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredito que esse trabalho tenha sido um ensaio com vistas a apresentar algumas possibilidades para modificar algo no modo tradicional de se fazer aulas de Geografia, utilizando os celulares Smartphones como ferramenta. O último capítulo deixa isso claro e pretende levar uma proposta de uso desses aparelhos, não somente para o ensino de Geografia, mas para as diversas áreas do conhecimento também.

Graças a essa pesquisa pude perceber que o caminho da Educação é longo e que mudá-la é uma tarefa difícil, mas possível. Não podemos desistir com as limitações físicas das Escolas ou até mesmo por causa do desinteresse dos alunos, como observamos no capítulo II desse trabalho, através dos questionários e entrevistas. Nossas metas e desejos às vezes são muito grandes e esquecemos de enxergar as pequenas mudanças que promovemos e do quão significativas elas podem ser.

O acesso a Internet e a tecnologias (em geral) no Brasil é um problema, embora aparentemente pareça ser disseminado entre todas as classes sociais, sabe-se que o acesso às mesmas se dá de forma não igualitária. Infelizmente apoiados em discursos de que as tecnologias no ensino distraem mais os alunos do que os fazem aprender, justifica-se a inadequação e insuficiência da infraestrutura tecnológica oferecida. Um dos principais papéis das Escolas, principalmente as Escolas Públicas é garantir aos alunos o acesso.

Em 2013 foi publicada no site da UOL, uma notícia cujo título era “Menos de 1% das escolas brasileiras tem infraestrutura ideal”⁷. Uma das participantes dessa pesquisa, conta que ficou em “choque”, uma vez que ela e os outros pesquisadores esperavam que aparecesse na pesquisa o fato da infraestrutura não ser de qualidade, mas o número a assustou. O percentual resultante dessa pesquisa alega que 44% das escolas se classificam em infraestrutura elementar e 0,6% avançada. A definição dos requisitos utilizada para a classificação elementar foi:

Estão neste nível escolas que possuem somente aspectos de infraestrutura elementares para o funcionamento de uma escola, tais como água, sanitário, energia, esgoto e cozinha. para atender estudantes com

⁷ Educação Uol. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/06/04/menos-de-1-das-escolas-brasileiras-tem-infraestrutura-ideal.htm>>. Acesso em 9 de novembro de 2015.

necessidades especiais. (Educação Uol. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/06/04/menos-de-1-das-escolas-brasileiras-tem-infraestrutura-ideal.htm>>. Acesso em 9 de novembro de 2015.).

A partir dos resultados do capítulo III é possível afirmar que os Smartphones possuem um grande potencial para serem trabalhados em sala, usá-los apenas como fonte de pesquisa é um desperdício. Contudo é preciso admitir e ressaltar que mesmo apenas sendo reconhecidos para esse fim, já é um avanço. Sabemos que muitos professores estão limitados ao uso do livro didático e/ou apostila. E essa limitação tem tudo a ver com uma formação e um cotidiano escolar que não fornece alternativas ao professor e/ou uma jornada dura de trabalho, fazendo com que não se motivem a preparar outros materiais.

O novo geralmente causa resistência, tanto por parte dos professores quanto dos alunos. Portanto não devemos culpar um dos lados e sim promover a diferença que tanto buscamos no ensino. Exercícios de possibilidades devem ser feitos com alunos e professores, visto que os professores demonstram interesse e pedem os materiais para também usarem em suas próximas aulas. Os alunos também gostam e interagem, dando um ‘gás’ nas aulas, causando uma motivação para ambas as partes. Por isso cabe ressaltar a importância de programas como o PIBID. Esse Programa movimentou a Escola em um todo, trazendo novidades para a estrutura e metodologia de ensino uma vez que os alunos da universidade aprendem com os professores das escolas a pensar alternativas ao saber escolar e seus modos de fazer.

Observa-se no fim do último capítulo o possível potencial das redes sociais, como é o caso do Facebook, sendo ele uma ferramenta muito interessante a ser associada aos estudos nos dias atuais. Nele há diversos temas a serem explorados, graças à circulação intensa de informação contida ali. Além de que a possibilidade de elaboração de Grupos dentro do mesmo pode ser um método para avaliar os alunos, desenvolver aprendizagens e socialização de conhecimentos. Para que isso ocorra, é necessário haver a ação dos professores em criar exercícios e métodos de aprendizagem dentro dessa rede social. Deve-se também ressaltar a importância de educar os alunos para a autonomia, dessa forma os mesmos responderão as novas propostas.

Caso eu pudesse recomeçar o trabalho, teria feito um estudo sobre a infraestrutura da Escola, onde fiz o estudo de caso, apontando os principais elementos positivos e negativos, não

apenas dando enfoque para a disponibilização ao acesso à Internet sem fios. Os espaços na Escola devam ser mais abordados e questionados, em relação as suas diversas possibilidades. Também gostaria de realizar mais exercícios de possibilidades, com mais tempos de hora/aula. Eu conseguiria trabalhar mais questões sobre os Smartphones com os alunos, como por exemplo, o seu uso dentro e fora da sala de aula e a importância, função e colaboração que esses aparelhos podem exercer em nossos estudos e aulas. Gostaria de ter realizado mais exercícios de possibilidades, o trabalho poderia propor e conter um número maior de práticas que utilizassem essa ferramenta pedagógica. Não pude realizar por problemas relacionados à mudança do horário das aulas de Geografia, nesse final de semestre.

A princípio pensei que os exercícios de possibilidades deveriam ser destinados ao Ensino Médio, mas percebo que poderiam ser feitos nos outros anos da Educação Básica. As crianças atuais já estão inseridas nesse meio tecnológico/digital e rápido. Elas demonstram muita habilidade e curiosidade, logo trabalhar as diversas possibilidades de uso dos seus Smartphones e demais tecnologias desde cedo, são fundamentais. Para que se desenvolva neles consciência e maturidade em delimitar qual o papel do aparelho em determinado momento e como e para que o devem utilizar.

A partir dos questionários e entrevistas do capítulo II, pode-se dizer que os celulares Smartphones são a tecnologia do momento. Os profissionais da educação que estão atualizados acabam fomentando interesse/curiosidade nos alunos, já que os atraem com materiais do cotidiano deles. Não somente atualizados nos conteúdos, os professores precisam conhecer o que naquele momento está fazendo a “cabeça” dos alunos. É mais fácil, útil e divertido “linkar” os conteúdos com os interesses dos mesmos e utilizando os “espaços” onde eles frequentam, isto é, esse “espaço” invisível e móvel que a Internet oferece.

Com base no capítulo I, percebe-se a ausência de trabalhos relacionados à prática do uso dos Smartphones como ferramenta pedagógica nas diversas áreas de ensino. Uma explicação para isso pode estar ligada ao fato desse aparelho ser recente e por isso estar adentrando agora no ensino. É importante que esse começo de implementação do uso desses aparelhos e de novas ferramentas pedagógicas em geral, comecem a ser pensados e executados dentro das Universidades, seja nas parcerias estabelecidas via PIBID, PET e demais Programas e/ou nos estágios obrigatórios de observação e docência. Promovendo assim mais Trabalhos voltados ao ensino com intervenções nas escolas públicas.

REFERÊNCIAS

Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Disponível em: <bdt.d.ibict.br/vufind/>. Acesso em 16 de agosto de 2015.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio, 2000.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Banco de Teses. Disponível em: <bancodeteses.capes.gov.br>. Acesso em 16 de agosto de 2015.

Educação Uol. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/06/04/menos-de-1-das-escolas-brasileiras-tem-infraestrutura-ideal.htm>>. Acesso em 9 de novembro de 2015.

FERREIRA, Helenice Mirabelli Cassino. Dinâmicas de uma juventude conectada: a mediação dos dispositivos móveis nos processos de aprender-ensinar. 2014. 272 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

Folha de São Paulo. Disponível em:<<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/01/1570302-professores-reclamam-de-falta-de-tecnologia-nas-escolas-do-pais.shtml>>. Acesso em 9 de outubro de 2015.

Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa / organizadores. Nídia Nacib Pontuschka, Ariovaldo Umbelino de Oliveira. 3 ed. – São Paulo : Contexto, 2006.

Geografia: práticas pedagógicas para o ensino médio : volume 2/organizadores,Nelson Rego, Antonio Carlos Castrogiovanni,Nestor André Kaercher – Porto Alegre : Penso, 2011.

SEEMANN, Jorn – Carto-crônicas – Uma Viagem pelo Mundo da Cartografia. Gurupi: Editora Veloso, 2012.

SERRES, Michel 1930- Polegarzinha / Michel Serres; tradução Jorge Bastos. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino. TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO: Relações de professores com o *smartphone*. 126f. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

SOUSA, Iomara Barros. Geotecnologias e Recursos de Multimídia no Ensino de Cartografia: Percepção Socioambiental do Rio Alcântara no Município de São Gonçalo/RJ. 2014. 177f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.