



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS IV
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE



**USO DO CELULAR NA ESCOLA: SUAS REPRESENTAÇÕES E CONEXÕES
COM O ENSINO E COM A APRENDIZAGEM**

Linha de Pesquisa 1: Formação, linguagens e identidade

JACOBINA

2016



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS IV
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE**



JOSIANE DA CRUZ LIMA RIBEIRO

**USO DO CELULAR NA ESCOLA: SUAS REPRESENTAÇÕES E CONEXÕES
COM O ENSINO E COM A APRENDIZAGEM**

Relatório Final de Pesquisa e Intervenção apresentado ao Mestrado Profissional em Educação e Diversidade da Universidade do Estado da Bahia – UNEB/ Campus IV, Linha de Pesquisa 1: Formação, linguagens e identidade, como requisito para a obtenção de título de Mestre em Educação e Diversidade.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo José Rocha Amorim

JACOBINA

2016



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS IV
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE



JOSIANE DA CRUZ LIMA RIBEIRO

**USO DO CELULAR NA ESCOLA: SUAS REPRESENTAÇÕES E CONEXÕES
COM O ENSINO E COM A APRENDIZAGEM**

BANCA DE DEFESA

Prof. Dr. Ricardo José Rocha Amorim
Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Prof. Dr. Antenor Rita Gomes
Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Prof. Dr. Marcelo Silva de Souza Ribeiro
Universidade Federal do Vale do São Francisco

JACOBINA

2016

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário:

João Paulo Santos de Sousa CRB-5/1463

Ribeiro, Josiane da Cruz Lima

R484u Uso do celular na escola: suas representações e conexões com o ensino e com a aprendizagem / Josiane da Cruz Lima Ribeiro.

Jacobina - BA

192 f.

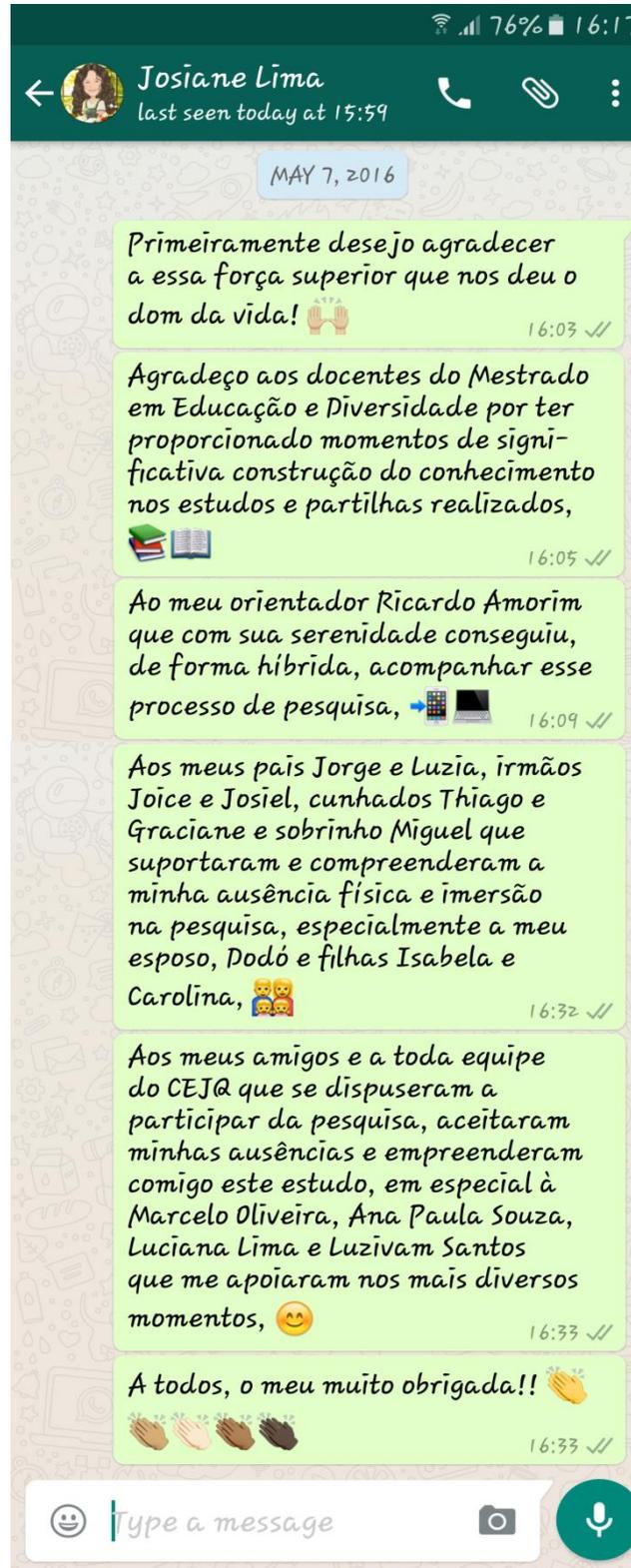
Dissertação (conclusão do curso de pós-graduação Strictu Senso / Programa de pós-graduação em educação e diversidade da Universidade do Estado da Bahia, MPED, Departamento de ciências humanas – Campus IV). Universidade do Estado da Bahia, 2016.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo José Rocha Amorim

1. Uso do celular na escola. 2. Nativos digitais. 3. Aprendizagem móvel e ubíqua I. Título.

CDD – 371.33

AGRADECIMENTOS



RESUMO

RIBEIRO, Josiane da Cruz Lima. **Uso do celular na escola**: suas representações e conexões com o ensino e com a aprendizagem. 2016, 193. Relatório Final de Pesquisa de (Mestrado em Educação e Diversidade) – Universidade Estadual da Bahia. Jacobina, 2016.

O presente relatório final de pesquisa explicita os movimentos e experimentos da intervenção que teve como temática o uso do celular por docentes e discentes no Colégio Estadual João Queiroz – Tapiramutá/Ba. Como ideia primeira, objetivamos analisar de que forma o uso do celular na escola ressignifica as identidades dos docentes e discentes e implica inovações no ensino e na aprendizagem. Partimos da problemática que gira em torno da proibição do uso da tecnologia móvel, em especial os celulares/*smartphones* neste espaço escolar e vemos relevância em abordar o uso do celular enquanto tecnologia móvel, pois o mesmo tem sido um item necessário à sociedade do consumo, que reflete a identidade dos seus usuários e adentra as salas de aulas apensos aos corpos dos discentes. Os docentes veem-se despreparados para lidar com essas demandas que emergem da era digital, necessitando refletir e agir na/sobre sua prática para atender aos anseios dos nativos digitais e da contemporaneidade. Como aporte teórico, dialogamos com Lemos, Lévy, Santaella, Castells, para tratar da emergência da tecnologia móvel nos diferentes espaços, com Bauman, Hall, Haraway, para tratar de identidade móvel e ciborgue e Palfrey e Gasser, Veen e Vrakking, Masseto, Saccol e Barbosa, para tratarmos de nativos digitais, da escola na era digital, mediação pedagógica, e aprendizagem móvel e ubíqua, Kensky e Imbernón para refletirmos sobre temporalidades docentes e formação permanente, entre outros autores. Empreendemos uma pesquisa qualitativa e adotamos com método predominante pesquisa-ação, para tanto utilizamos questionários para uma caracterização primeira dos usos que os docentes e discentes faziam do celular no espaço escolar, realizamos grupo focal e observação participante. A partir dos achados obtidos por meio dos questionários, observamos que o celular possui diversas representações e usos entre docentes e discentes que ora convergem, ora divergem ou ainda se sobrepõem. Assim, consideramos as especificidades do contexto escolar e elaboramos conjuntamente com os colaboradores da pesquisa um plano de intervenção que contemplou atividades como: assembleia de classe, tertúlia pedagógica dialógica, fóruns de discussão no *Facebook* e oficinas formativas. Os resultados obtidos com a experiência, que teve como base uma relação dialógica, reflexiva e participativa possibilitou aos docentes a reflexão e ação sobre/na sua prática pedagógica, a (re)construção de conhecimentos e habilidades e o reconhecimento do celular como ferramenta de ensino e aprendizagem que culminaram na elaboração do Guia de Boas Práticas Uso do Celular na Escola.

PALAVRAS CHAVE: Uso do celular na escola. Nativos digitais. Aprendizagem móvel. Aprendizagem ubíqua. Formação docente.

ABSTRACT

RIBEIRO, Josiane da Cruz Lima. **Uso do celular na escola**: suas representações e conexões com o ensino e com a aprendizagem. 2016, 193. Relatório Final de Pesquisa de (Mestrado em Educação e Diversidade) – Universidade Estadual da Bahia. Jacobina, 2016.

This final research report explains the movements and experiments of intervention that had as theme cell phone use by teachers and students in the State College João Queiroz - Tapiramutá / Ba. As a first idea, we aimed to analyze how cell phone use in school reframes the identities of teachers and students and involves innovations in teaching and learning. We start from the problem that revolves around the ban on the use of mobile technology, especially cell phones / smartphones this school space and see relevance in addressing the use of mobile phone while mobile technology, because it has been a necessary item to the consumer society, that reflects the identity of its users and enters the classrooms attached to the bodies of students. Teachers find themselves unprepared to deal with these demands emerging from the digital age, we need to reflect and act in / on their practice to meet the needs of digital natives and contemporary. As a theoretical framework, we dialogued with Lemos, Lévy, Santaella, Castells, to address the emergence of mobile technologies in various areas, with Bauman, Hall, Haraway, to address mobile identity and cyborg and Palfrey and Gasser, Veen and Vrakking, Masseto, Saccol and Barbosa to treat digital natives, the school in the digital age, educational mediation, and mobile and ubiquitous learning, Kensky and Imbernon to reflect on temporality teachers and continuing education, among other authors. We undertook a qualitative research and adopted predominant method action research, both for use questionnaires to a first characterization of the uses that the teachers and students were cell at school, we conducted focus groups and participant observation. From the findings obtained through questionnaires, we observed that the phone has various representations and uses between teachers and students that sometimes converge and sometimes diverge or overlap. Thus, we consider the specifics of the school context and elaborated jointly with the employees of the survey an action plan which included activities such as class assembly, dialogic teaching social gathering, discussion forums on Facebook and training workshops. The results obtained from the experiment, which was based on a dialogical, reflective and participatory relationship enabled the teachers to reflection and action on / in their teaching, the (re) construction of knowledge and skills and recognizing mobile as a teaching tool and learning which culminated in the preparation of the Good Practice Guide Mobile Use of the School.

KEYWORDS: Cell phone use in school. Digital Natives. M-learning. U-learning. Teacher training.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. TECNOLOGIAS MÓVEIS, IDENTIDADES E ESCOLA: SUAS REPRESENTAÇÕES E CONEXÕES.....	17
2.1 EMERGÊNCIA DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS DIGITAIS	17
2.2 VIVÊNCIAS MÓVEIS NO CIBERESPAÇO: CIBERCULTURA E INTELIGÊNCIA COLETIVA.....	21
2.3 IDENTIDADE(S) E USO DO CELULAR	25
2.3.1 NATIVOS DIGITAIS E USO DO CELULAR NA ESCOLA.....	28
2.4 A ESCOLA NA ERA DIGITAL: NOVAS FORMAS DE ENSINAR E APRENDER.....	33
3. CARTOGRAFIAS DA PESQUISA.....	44
3.1 LÓCUS E ATORES DA PESQUISA.....	44
3.1.1 CORPO DISCENTE.....	45
3.1.2 CORPO DOCENTE.....	47
3.2 DELINEANDO O MÉTODO DE PESQUISA E O CAMINHO TRILHADO	50
3.2.1 A PESQUISA-AÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR	53
3.2.2 INTERVENÇÃO/FORMAÇÃO	55
3.2.3 DISPOSITIVOS/ INSTRUMENTOS DE PESQUISA	56
4. MOVIMENTOS E EXPERIMENTOS DA INTERVENÇÃO	70
4.1 MOSAICO - HÁBITOS TECNOLÓGICOS: O CELULAR E SUAS REPRESENTAÇÕES PARA OS DOCENTES E DISCENTES.....	70
4.2 TERTÚLIA PEDAGÓGICA DIALÓGICA: NATIVOS DIGITAIS X IDENTIDADES.....	95
4.3 ATIVIDADES DIRIGIDAS EM SALA DE AULA: A ASSEMBLEIA DE CLASSE E O PERFIL DO NATIVO DIGITAL DO COLÉGIO ESTADUAL JOÃO QUEIROZ	103
4.3.1 ASSEMBLEIA DE CLASSE	104
4.3.2 O PERFIL DO NATIVO DIGITAL DO CEJQ	115
4.4 FÓRUMS DE DISCUSSÃO NO GRUPO DO <i>FACEBOOK</i>	118
4.4.1 EDUCAÇÃO MÓVEL	118
4.4.2 USO RESPONSÁVEL E ÉTICO DO CELULAR.....	123
5. FORMAÇÃO EM EXERCÍCIO: OFICINAS FORMATIVAS COMO DISPOSITIVO	130
5.1 OFICINA: O MUNDO NA PALMA DA MÃO	131
5.2 OFICINA: PRIMEIROS TOQUES	143
5.3 OFICINA: COMPARTILHANDO E EXPERIENCIANDO SABERES.....	148
5.4 OFICINA: TOQUES FINAIS.....	155
5.5 REFLEXÕES E PONDERAÇÕES	164

6. PRODUTO FINAL: ARQUITETANDO O GUIA DE BOAS PRÁTICAS “USO DO CELULAR NA ESCOLA”	175
7. (IN) CONCLUSÕES: DESDOBRAMENTOS, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO ..	179
REFERÊNCIAS	187
APÊNDICES.....	192

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1 - Educação Básica e Tecnologias.....	36
Figura 2 - Elementos da e-learning, m-learning, u-learning.....	40
Figura 3 - Benefícios e limitações do m-learning e u-learning.....	42
Figura 4 - Faixa etária dos docentes.....	48
Figura 5 - Vínculo empregatício dos docentes.....	48
Figura 6 - Tabela 1 - Faixa etária dos discentes.....	59
Figura 7 - Participação por série.....	60
Figura 8 - Este lado para cima.....	62
Figura 9 - Você tem celular.....	71
Figura 10 - Tempo que possui celular (discentes).....	72
Figura 11 - Para quais lugares você leva o celular?.....	74
Figura 12 - Tabela 2 - Utilizo meu celular para.....	75
Figura 13 - Quando estou com o meu aparelho celular.....	77
Figura 14 - Quando estou sem o meu aparelho celular.....	79
Figura 15 - Ficha Conselho de Classe 2014.....	81
Figura 16 - Você é contra ou a favor da proibição do uso do celular na escola?.....	82
Figura 17 - Você gostaria de utilizar o celular em atividades escolares?.....	84
Figura 18 - Você permite que os alunos utilizem o celular em sala de aula?.....	85
Figura 19 - O que faz os alunos usarem e às vezes abusarem do uso do celular.....	86
Figura 20 - Situações em que você considera inadequado o uso do celular em sala de aula.	87
Figura 21 - Para quais atividades escolares o celular pode ser utilizado?.....	88
Figura 22 - Você tem algum pacote de internet no seu celular?.....	89
Figura 23 - Em quais disciplinas o celular pode ser utilizado?.....	90
Figura 24 - Qual a importância dos itens abaixo em sua vida?.....	91
Figura 25 - Você já utilizou o celular em sala de aula para o desenvolvimento de alguma atividade com os discentes?.....	92
Figura 26 - Você já participou de algum curso ou formação sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em sala de aula?.....	93
Figura 27 - Registro da Assembleia de Classe.....	107
Figura 28 - Cartazes Assembleia de Classe.....	108
Figura 29 - Atividade 1 - Relato da assembleia de classe.....	108
Figura 30 - Produções dos discentes em aula de Filosofia/2015.....	111
Figura 31 - Grupo de discussão Uso do Celular no CEJQ.....	118
Figura 32 - Tabela 3 – Planejamento da intervenção (Atividade 2).....	120
Figura 33 - Tabela 4 – Planejamento da intervenção (Atividade 3).....	125
Figura 34 - Oficina Primeiros Toques.....	133
Figura 35 - Orientações Círculo de Leitura.....	138
Figura 36 - Tabela 5: Análise e indicação de aplicativos para educação.....	142
Figura 37 - O uso das tecnologias móveis em sala.....	149
Figura 38 - Oficina Compartilhando e Experienciando Saberes.....	152
Figura 39 - Questionário online.....	154
Figura 40 - Tabela 6 – Estratégias: Sequências e Projetos.....	168
Figura 41 - Modalidades de uso do celular.....	170

LISTA DE SIGLAS

Cebrap - Centro Brasileiro de Análise e Planejamento
CEJQ - Colégio Estadual João Queiroz
DCNEM - Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
EPA - Educação Patrimonial e Artística
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP - Instituto Nacional de Educação e Pesquisa
MEC - Ministério da Educação e Cultura
NTE - Núcleo de Tecnologia Estadual
NTM - Núcleo de Tecnologia Municipal
PAR - Plano de Ações Articuladas
ProInfo - Programa Nacional de Informática na Educação
PROVE - Produção de Vídeos Estudantis
REDA - Regime Especial de Direito Administrativo
SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação
TIMS - Tecnologias da Informação e Comunicação Móveis e Sem Fio
UCA - Um computador por Aluno
UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

1. INTRODUÇÃO

As modificações nos aspectos sócio-políticos e econômicos a nível global marcam a necessidade de uma ampla compreensão do mundo para poder transformá-lo. Essas mudanças passam pelo crivo da globalização, pela pós-modernidade líquida, pela ascensão das tecnologias da comunicação e pela celeridade das informações.

A era digital tem proporcionado por meio dos seus artefatos tecnológicos móveis, formas outras de ensinar, aprender, comunicar, ler e se relacionar. Crianças e adolescentes demonstram pelo manuseio curioso e ágil pleno domínio de uso dos *tablets*, celulares ou *smartphones*, *notebooks*, entre outros.

Muitas escolas, por motivos diversos, ainda não conseguiram contemplar pedagogicamente essas tecnologias, visto que ainda vedam o uso dos celulares em sala de aula e, muitas vezes, fecham-se em currículos que não contemplam as práticas sociais que emergem da contemporaneidade.

O Relatório da Comissão Internacional sobre Educação no Século XXI, conhecido como Relatório Delors (1998), propõe os quatro pilares da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser. Sobre o uso das tecnologias no ambiente educacional, o Relatório Delors assinala que as sociedades atuais são sociedades da informação, onde as tecnologias são complexas, oferecerem amplas possibilidades e podem criar ambientes culturais e educativos que sejam fontes de conhecimento e saber.

Nessa abordagem, para refletirmos e contextualizarmos a educação básica, tomemos como referência o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em 2007, mais do que um indicador estatístico ele funciona como um indicador nacional que possibilita o monitoramento da qualidade da Educação pela população por meio de dados concretos, com o qual a sociedade pode se mobilizar em busca de melhorias. No caso da Bahia, o IDEB do Ensino Médio é de 3,0 e a meta para 2013 seria de 3,5¹, mas não conseguimos avançar. São diversas as causas do insucesso da etapa final da educação básica, pesquisa realizada pela

¹ Disponível em <http://www.ebc.com.br/educacao/2014/09/apenas-anos-iniciais-do-ensino-fundamental-tem-bom-desempenho-no-ideb>, acesso em 14 nov. 2014.

Fundação Victor Civita e o Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap)² mostrou que os jovens não veem sentido em muitos dos conteúdos ensinados em sala e reclamam que os professores não usam a tecnologia durante as aulas. Outras questões levantadas são a falta de correspondência entre a realidade da escola e a vivida por esses adolescentes fora do ambiente educacional - em razão das intensas mudanças ocorridas na família, na cultura e nos meios de comunicação - e a ausência de consenso sobre os principais objetivos do Ensino Médio, se ele deve formar para o ingresso na universidade ou para o mercado de trabalho.

Os jovens têm consumido muita informação por meio das tecnologias, parece ser assim que eles se sentem pertencentes à sociedade tecnológica, “é uma questão de identidade”, afirma Priscila Albuquerque Tavares da Fundação Getúlio Vargas ao analisar os dados obtidos pela pesquisa supracitada (TORRES, 2013, p.7). Esses jovens são caracterizados por Mark Prensky (2002) e Palfrey e Gasser (2011) como pertencentes a geração dos “Nativos Digitais”, pois nasceram na era digital em oposição aos “Imigrantes Digitais” que são as pessoas que nasceram na era dos artefatos analógicos e estão habituados a outro estilo de vida e comunicação. Há ainda a acepção “*homo zappiens*” defendida pelos pesquisadores Veen e Vrakking (2009) ao caracterizar essa geração como agorista, frenética, de espírito *zapping*, multitarefas que aprende várias coisas ao mesmo tempo.

A desconexão entre as práticas escolares e a realidade dos jovens do ensino médio é persistente, tornando-se comum os docentes buscarem em suas salas de aula um modelo de aluno “ideal” que parece não atender mais aos anseios da clientela que lota as unidades escolares. O uso da tecnologia, enquanto extensão do seu corpo, indefinição identitária, o não apego às regras, a conveniência em “flutuar na onda das oportunidades mutáveis” (BAUMAN, 2005, p.33) deixa os educadores “perdidos” ao afrontarem a indiferença dos alunos e perderem espaço para qualquer que seja a inovação, ou o celular com múltiplas funções, ou as curtidas do *Facebook*.

Para Bauman (2005), ao adquirirmos um celular, “compramos” junto todas as habilidades que precisamos para utilizá-lo, ao ajustarmos os fones de ouvido mostramos nossa indiferença com o mundo que nos cerca e estamos ligados no

² Disponível em http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/2012/pdf/relatorio_jovens_pensam_escola.pdf, acesso em 14 nov. 2014.

celular e desligados da vida. Aliada a essa discussão, Castells (2009) acrescenta que os mais jovens demonstram mais facilidade de manuseio desses aparatos móveis porque eles estão mais abertos a essa apropriação e possuir um celular é um símbolo de autorreconhecimento e transformação contemporânea da identidade adolescente.

O uso da tecnologia móvel nas escolas tem sido um problema, visto que a coleta dos celulares dos discentes que insistem em driblar as regras e usam indevidamente em sala de aula é uma realidade constante em muitas unidades escolares, mesmo com a existência de leis que proíbem o uso do celular neste espaço para outro fim. Estes trazem para a sala de aula, através dos seus celulares sempre conectados à internet, informações imprevisíveis e indesejáveis e muitos docentes sentem-se afrontados ou acabam por perder o controle. Há uma quebra de hierarquia visto que com o acesso a internet a aquisição de informações e conhecimentos expandiu-se e a escola não é mais “o lugar” consagrado para que se possa aprender, nem tampouco estar *online* garante que há a devida inclusão das novas gerações e dos professores na cibercultura (SILVA, 2004).

Soma-se a isto a não percepção e/ou compreensão da(s) juventude(s) que adentra(m) o espaço escolar. A escola continua analógica e os alunos são/estão digitais, demonstrando que educação não está protegida dos efeitos causados pela convergência das tecnologias móveis. Reconhecemos que a tecnologia exerce influência na sociedade do consumo e do conhecimento, mas ainda não percebemos que essa tecnologia chega a escola e a todos os lugares transportadas por seus usuários e não reconhecemos ainda que as tecnologias podem se converter em uma ferramenta útil ao processo de ensino e de aprendizagem.

A internet é um novo “lugar” que possui um regime plástico, expansivo, proporciona novas formas de ler, escrever e produzir conhecimento, reconfigura conhecimentos, ações e práticas. Neste prisma “é necessário ir além do ensino de saberes hegemônicos e promover, no contexto escolar, uma reflexão social crítica que explicita e problematize as ideologias que apoiam e naturalizam as desigualdades sociais vigentes” (RODRIGUES JR, 2009, p. 181).

Percebe-se que as escolas ainda não estão preparadas para inserir as diversidades, sejam estas de ordem tecnológica ou humana, já que muitas práticas ditas educativas são o oposto do que é conhecido e legitimado através da Declaração Universal da Diversidade Cultural (UNESCO, 2002) que entre suas

premissas sinaliza: o fomento a alfabetização digital, o domínio das novas tecnologias, a promoção da diversidade linguística no ciberespaço, o acesso gratuito e universal das informações veiculadas nas redes mundiais, a luta contra o hiato digital e o estímulo a produção e difusão de conteúdos de diferentes mídias como atitudes de promoção a divulgação, circulação e produção de recursos audiovisuais de qualidade nas diferentes esferas sociais.

No mundo pós-moderno, permeado por inconstâncias, é inconcebível que a escola e os educadores fiquem estagnados e ignorem as mudanças que emergem da sociedade tecnológica, rompendo fronteiras e não possibilitem a preparação dos indivíduos para atuarem na aldeia global. Assim, partimos da premissa que precisamos buscar alternativas para ultrapassar a barreira das práticas excludentes que permeiam o ambiente escolar, explorar o potencial pedagógico dos materiais interativos e preparar os professores e alunos para práticas digitais mais presentes em nosso cotidiano.

Os jovens utilizam a *web* constantemente e de forma autônoma, buscam informações no ciberespaço sem orientação, sem discernir o que é confiável ou não; a escola não apoia e não ensina os alunos a buscarem endereços confiáveis, a valorizar o diálogo, a colaborarem entre si e, não menos importante, a transformarem informação em conhecimento.

Manuel Castells (2013), em *Redes de Indignação e Esperança*, ressalta que uma das atividades mais importantes do uso da internet hoje é a formação e efetividade dos sites de redes sociais. Para ele, “estes se tornam plataformas para todos os tipos de atividade, não apenas para amizades ou bate-papos pessoais, mas para marketing, *e-commerce*³, educação, criatividade cultural, distribuição de mídia e entretenimento, aplicações de saúde e, sim, ativismo político”. (CASTELLS, 2013, p.173). O autor destaca que as redes sociais são espaços vivos, que modificam a cultura ao compartilhá-la, produzem conhecimento e complementa que as pessoas em suas redes evoluem conjuntamente em interações múltiplas e constantes. Ainda relata o resultado de uma pesquisa feita em 2010, pelo sociólogo Michael Willmott, com dados obtidos na Universidade de Michigan sobre o uso da internet, a qual revela que o efeito desse uso é positivo e qualifica as pessoas, pois

³ Comércio eletrônico, modalidade de comércio realizado através de plataformas e dispositivos eletrônicos como celulares e computadores <http://ecommercenews.com.br/o-que-e-e-commerce>, acesso em 14/08/2015.

reforça seus sentimentos, liberdade pessoal e isso ocorre sobretudo com as pessoas de baixa-renda e pouca qualificação (CASTELLS, 2013).

Diante de uma prática educacional emergente, conseguimos encontrar alguns estudos acadêmicos que reforçam a ideia de Castells, ao defenderem o uso da internet e do celular como ferramentas educacionais, destacam-se entre as pesquisas as produções de André Lemos em “Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM)”, Gilberto Luiz Lima Barral (2012), “Liga esse celular! Pesquisa e produção audiovisual em sala de aula”, UNESCO (2012) “Aprendizagem móvel na América Latina”, Maria Cristina Marcelino Bento e Rafaela dos Santos Cavalcante (2103) “Tecnologias Móveis em Educação: o uso do celular na sala de aula” e Adelina Moura (2009) “Geração móvel: um ambiente suportado por tecnologias móveis para a geração polegar” como estudos e experiências que corroboram a nossa ideia em utilizar o celular como uma ferramenta útil no ambiente educacional.

Christine Carvalho em “Discurso e Práticas de Letramento”, traz à tona a discussão em torno do letramento digital/computacional/eletrônico/tecnológico, sendo este primordial para possibilitar aos alunos e alunas o desenvolvimento das habilidades para lidar com a cibercultura que deve ser apropriada pedagogicamente para estimular questionamentos, proporcionar uma leitura reflexiva, crítica e contextualizada.

Além disso, podemos destacar algumas iniciativas que envolvem o uso do celular de forma educativa, propiciando a aprendizagem em rede, como é o caso do site Projeto *MVmob* – Minha vida móvel, que tem como idealizador e gestor Wagner 'Merije' Rodrigues Araújo. O *MVmob* é “um projeto cultural e educativo que capacita estudantes e educadores para juntos produzirem conteúdos audiovisuais com celulares”⁴ destinado para quem usa o celular e as tecnologias para construir conhecimento, comunicar ideias e compartilhar criações e objetiva diminuir um pouco o analfabetismo tecnológico digital, estimular o protagonismo das escolas, o empreendedorismo jovem e a democratização da comunicação.

Podemos citar também, no caso específico na Bahia, os Projetos Estruturantes da Secretaria de Educação do Estado que são desenvolvidos pelas

⁴Hospedado no site <http://www.mvmob.com.br/>, acesso em 14/11/2014.

escolas estaduais, o PROVE – Produção de Vídeos Estudantis e o EPA – Educação Patrimonial e Artística como iniciativas que já possibilitam o uso pedagógico e mediado da tecnologia móvel em sala de aula e favorecem o protagonismo juvenil.

Nesse cenário surgiu o projeto de pesquisa e intervenção “Uso do celular em sala de aula: suas representações e conexões com o ensino e a aprendizagem” que originou-se da problemática que gira em torno da proibição do uso da tecnologia móvel, em especial os celulares/*smartphones* no espaço do Colégio Estadual João Queiroz (CEJQ), escola estadual de médio porte, situada em Tapiramutá-Ba, vinculada ao Núcleo Regional de Educação (NRE-14, Itaberaba-Ba).

Nesse espaço o uso da tecnologia acontecia através do utilização esporádica do laboratório de informática, exibição de slides e vídeos com *notebook* e *datashow*, uso das tvs *pen drive*⁵, lousa digital com projetor Proinfo⁶ e *tablets* educacionais recebidos em 2013, ou ainda, do uso do celular em atividades pontuais como eventos, gincanas ou sábados letivos. Os professores que lecionam no colégio são, em sua maioria, graduados, muitos participam de formações continuadas oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação, pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia, entre outras instituições.

A escolha desse lócus de pesquisa deu-se pela implicação da pesquisadora com o seu lócus de trabalho. A pesquisadora é professora de Língua Portuguesa da rede estadual de ensino desde o ano 2000 e é gestora escolar desde 2009, quando participou do processo de Eleição para Dirigentes Escolares. Nessa unidade escolar, também estudou o Ensino Fundamental II, retornou como docente sendo uma das primeiras instituições em que atuou. Antes de ser gestora, foi articuladora de área, buscando qualificar-se com os colegas por meio de estudos voltados para o que estava em voga no âmbito educacional, a fim de inovar e qualificar a prática educativa.

⁵Cada sala de aula possui uma TV Pendrive em cores que possui entrada para dispositivos USB e leitor de cartões de memória. Os formatos de arquivo multimídia suportados pelo televisor são: Arquivos de vídeo: MPEG(MPEG1, MPEG2), DIVX® E XVID. Arquivos de áudio: MP3 e WMA. Arquivos de imagem: JPEG.

⁶O governo federal, por meio do MEC e do FNDE, oferece às escolas públicas a possibilidade de adquirir um computador interativo (projetor multimídia). Concebido e desenvolvido pelas universidades federais de Santa Catarina e de Pernambuco, esse computador diferencia-se por facilitar a interatividade. Ele foi desenvolvido ainda como um dispositivo leve e portátil, podendo ser levado pelos professores para as salas de aula. O equipamento é interligado aos laboratórios ProInfo e contém teclado, mouse, portas USB, porta para rede *wireless* e rede PLC, unidade leitora de DVD e um projetor multimídia. O dispositivo permite apresentar conteúdos digitais armazenados no servidor da escola, além de um sistema operacional com código-fonte aberto. Ele pode ainda operar como uma lousa digital, transformando a superfície de projeção em um quadro interativo.

<http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/produtos/computador-interativo-projetor>, acesso em 14/11/14.

O grande *link* da pesquisadora com a discussão sobre tecnologias aconteceu em 2012, ao participar da Especialização em Gestão Escolar (Universidade Federal da Bahia - UFBA), curso que a aproximou mais da necessidade da escola envolver ações e atitudes inovadoras frente a sociedade da informação, bem como uma reflexão mais profunda sobre a inclusão e uso das novas tecnologias no contexto escolar. Ao final desse curso, foi produzido um *blog* para disseminar as ações da unidade escolar nos aspectos administrativos e pedagógicos, dando visibilidade as ações e rotinas da escola.

A partir de então, algumas práticas vem sofrendo paulatinamente modificações ocasionadas pelas inovações tecnológicas, principalmente por meio dos programas que a escola necessita “alimentar” virtualmente para que receba recursos, informe sua situação administrativa, financeira e pedagógica. Nesse ínterim, constatou-se que a escola utiliza muito do que a internet e os demais recursos tecnológicos oferecem a seu serviço, porém os discentes comportam-se como passivos nesse processo e não tem as suas necessidades contempladas por meio da inclusão do celular de forma positiva no ensino e na aprendizagem, por exemplo.

A entrada dos celulares no ambiente escolar pelos adolescentes do Ensino Médio, que driblam as regras e demonstram habilidades que não são incorporadas no processo educativo, foi o mote para os seguintes questionamentos: como o uso do celular em sala de aula pode-se converter em uma ferramenta útil para o processo de ensino e aprendizagem? O uso do celular pode ressignificar as identidades dos docentes e discentes no espaço escolar? As experiências com o uso do celular na escola podem implicar inovações no ensino e na aprendizagem na perspectiva de aprendizagem híbrida e em rede? Pode-se por meio de um plano de formação docente produzir um projeto interdisciplinar que contemple o uso do celular em sala de aula?

Assim, pressupomos que o uso do celular tem provocado uma série de transformações que ultrapassam, transmutam o espaço escolar; os dispositivos móveis “carregam” potencialidades ainda não exploradas pela escola para favorecer a aprendizagem, por isso, e pelos estudos já citados, justificamos a não coadunação com a ideia de proibir/coletar os celulares e projetamos desenvolver a pesquisa e intervenção que será relatada nos capítulos que seguem.

Para dar conta de refletir, intervir e responder positivamente à problemática e às questões suscitadas, objetivamos, primeiramente analisar de que forma o uso do celular na escola ressignifica as identidades dos educandos e educadores e implica inovações no ensino e na aprendizagem. Vemos relevância em abordar o uso do celular enquanto tecnologia móvel, pois o mesmo tem sido um item necessário à sociedade do consumo, um item da moda, que reflete a identidade dos seus usuários, porque é personalizado através de toques, cores, aplicativos e amalgama-se ao corpo numa relação ciborgue (HARAWAY, 2013) de interdependência e simbiose entre homem-máquina.

A fim de particularizar alguns pontos do estudo, como objetivos específicos para pesquisa listamos:

- Compreender a relação da convergência tecnológica móvel no contexto da sala de aula sob a ótica dos discentes e docentes;
- Refletir sobre os desafios, perspectivas e possibilidades de uso pedagógico dos dispositivos móveis no ambiente escolar a fim de preparar os docentes e discentes para as práticas digitais mais presentes no cotidiano;
- Propor e efetivar um plano de ação que contemple a formação de professores acerca da cultura digital, numa perspectiva de aprendizagem híbrida e em rede, a partir de experiências com o uso do celular na escola;
- Construir em conjunto com os sujeitos da pesquisa uma proposta pedagógica interdisciplinar que contemple o uso do celular em sala de aula (guia de boas práticas).

Os objetivos específicos foram pensados para atender às necessidades da pesquisa, intervenção e elaboração colaborativa do produto final, que é o fim último a que se propõe o mestrado profissional.

Para o desenvolvimento da pesquisa, como primeiro passo realizamos uma revisão sistemática para proporcionar o aporte teórico, conhecer o andamento e possíveis resultados de pesquisas na temática e elucidar os caminhos que devíamos seguir. A fundamentação teórica, além dos pontos já citados nesta introdução, tece-se a partir de três pontos fundamentais que são discutidos no capítulo 2:

- A emergência das tecnologias móveis digitais: traça um breve panorama do uso das tecnologias e das vivências móveis no ciberespaço, abordando a cibercultura (LEMOS, 2013) e a inteligência coletiva (LÉVY, 2014);

- Identidade(s) e uso do celular: mostra a relação entre as tecnologias e a(s) identidade(s) dos sujeitos contemporâneos, identidade(s) que se constrói(em) na ciborguização entre homem-máquina (HARAWAY, 2013), numa fluidez e liquidez (BAUMAN, 2005) própria do fazer pós-moderno. Além disso, aborda também a relação entre os nativos e imigrantes digitais e o uso do celular nos diferentes espaços (CASTELLS, et al., 2009);

- A escola na era digital – novas formas de ensinar e aprender: faz um recorte da escola atual com alguns dilemas e desafios, apresenta dados de pesquisas já realizadas (INEP, Telefônica, UNESCO, Cebrap, entre outras) que contextualizam as problemáticas escolares: aprendizagem, formação permanente (IMBERNÓN, 2011) e reflexiva (PERRENOUD, 2012), programas de inclusão das tecnologias na escola, currículo escolar. As aprendizagens móvel (*m-learning*) e ubíqua (*u-learning*) (SACCOOL, 2013) são discutidas na perspectiva de apontar caminhos e limitações para o uso do celular na escola como ferramenta pedagógica.

No capítulo 3, intitulado Cartografias da Pesquisa, descreveremos como se deu o processo de pesquisa e intervenção no espaço do CEJQ, como se caracterizam o lócus e atores da pesquisa, caracterizaremos a pesquisa qualitativa por meio da escolha da pesquisa-ação enquanto método predominante e mapearemos o lócus da pesquisa para contextualizar o problema por meio de questionários para docentes e discentes, grupo focal, observação participante e a formação propriamente dita que fizeram emergir os dados basilares para a investigação e intervenção a que nos propomos. A análise dos achados foi feita mediante a interpretação e compreensão, a fim de problematizar, refletir e intervir sobre/na prática docente e o/no fazer pedagógico.

No capítulo 4, que nomeamos Movimentos e Experimentos da Intervenção, descrevemos como se deu o processo de formação docente, a partir de atividades dirigidas em classe, tertúlia pedagógica dialógica, assembleia de classe, construção de perfis dos nativos digitais e fóruns de discussão no *Facebook*.

No capítulo 5, trataremos das oficinas realizadas na formação em exercício, visto que para alcançar a formação docente precisamos promover ciclos de reflexão – ação – reflexão e produzir uma rede de diálogos entre docentes e discentes acerca da inclusão do celular em sala de aula como ferramenta de aprendizagem. Neste capítulo incluímos os resultados dos questionários de avaliação parcial e avaliação final da intervenção.

A partir de tais discussões e com os instrumentos utilizados construímos com os docentes colaboradores da pesquisa, ao final das oficinas, o guia de boas práticas “Uso do celular em sala de aula” que contém combinados elaborados para o uso do celular na escola, critérios para a escolha de aplicativos educacionais, sequências didáticas e projetos interdisciplinares. O guia foi produto final da proposta de intervenção/formação que contemplou as necessidades de aprendizagem dos docentes e discentes, o processo de elaboração será descrito no capítulo 6.

Nesse processo investigativo e formativo que não se esgota, procuramos durante a pesquisa e a intervenção somar esforços no sentido provocar reflexões sobre a educação contemporânea, apontar e construir caminhos para que os docentes possam atuar nas realidades educacionais plurais, numa rede de conexões que foi tecida entre os atores escolares, contemplando a inserção do uso do celular em sala de aula para que a escola se torne uma escola aprendente (BONILLA, 2002) e possa ressignificar sua prática, considerando as emergências da sociedade contemporânea.

2. TECNOLOGIAS MÓVEIS, IDENTIDADES E ESCOLA: SUAS REPRESENTAÇÕES E CONEXÕES

2.1 EMERGÊNCIA DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS DIGITAIS

*Antes mundo era pequeno
Porque Terra era grande
Hoje mundo é muito grande
Porque Terra é pequena
Do tamanho da antena
Parabolicamará⁷
Gilberto Gil*

Estes versos que iniciam a música *Parabolicamará*, de Gilberto Gil, recuperam historicamente o momento que a nossa percepção acerca do mundo deixa de ser local e passa a ser global, ou ainda o momento em que muitas mudanças começaram a se intensificar na sociedade a partir da incorporação das tecnologias da comunicação e informação em nossos hábitos domésticos e profissionais.

Gravada em 1991, período em que não se ouvia falar de globalização com tanta veemência, Gilberto Gil, um compositor a frente do seu tempo, produz os versos:

Antes longe era distante
Perto só quando dava
Quando muito ali defronte
E o horizonte acabava
Hoje lá trás dos montes
dendê em casa camará
Ê volta no mundo camará
Ê, ê, mundo da volta camará⁸

Pode-se observar que o espaço e a compreensão sobre o “tamanho” do mundo são ressignificados nos versos, refletindo o processo de globalização pelo qual passamos na época, o qual possibilitou uma integração econômica, social, política e cultural, em prol da inevitabilidade do capitalismo em ocupar novos mercados.

O mundo deixa de ser limitado a nossa visão e amplia-se extensivamente além do horizonte que os olhos alcançam, através da criação dessa rede de

⁷ Disponível em: <http://letras.mus.br/gilberto-gil/46234/>, acesso em: 03 mai. 2015.

⁸ Disponível em: <http://letras.mus.br/gilberto-gil/46234/>, acesso em: 03 mai. 2015.

conexões, as distâncias são mais curtas, favorecendo as relações culturais e econômicas com celeridade e eficiência.

Por volta dos anos 80 surgiram equipamentos e dispositivos que originaram a cultura do acessível e do momentâneo, citamos como exemplo o controle remoto, a TV a cabo, videogames etc. viabilizando a chegada dos meios digitais e preparando a sensibilidade dos usuários para a personalização do consumo, a busca de informações e do entretenimento desejado, nas palavras de Santaella (2007):

a multiplicação das mídias e dos processos de recepção que elas engendram que prepararam a sensibilidade dos usuários para a chegada dos meios digitais, cuja marca principal está na busca dispersa, alinear, fragmentada, mas certamente uma busca individualizada da mensagem e da informação (SANTAELLA, 2007, p. 125).

Na música *Pela Internet*, produzida em 1994, Gilberto Gil canta o advento da globalização e da internet e sinaliza essa busca de informações:

Criar meu web site/Fazer minha home-page
Com quantos gigabytes/Se faz uma jangada
Um barco que veleje

Que veleje nesse informar/Que aproveite a vazante da infomaré
Que leve um oriki do meu velho orixá
Ao porto de um disquete de um micro em Taipé

Um barco que veleje nesse infomar
Que aproveite a vazante da infomaré
Que leve meu e-mail até Calcutá/Depois de um hot-link
Num site de Helsinque/Para abastecer⁹

Utilizando-se de neologismos e estrangeirismos, o compositor transpõe para sua canção o momento em que a internet passa a habitar nosso cotidiano, trazendo mais uma vez elementos que caracterizam a cultura local, num jogo de palavras rico e expressivo. A jangada e o barco precisam ser “transformadas” em *gigabytes* para navegar nesse “informar”, nessa “infomaré”, aqui a forma de comunicação vai além da parabólica que transmite um sinal único, sem interação do receptor, a internet possibilita uma infinidade de interações que ultrapassa e dilata consideravelmente o espaço e o tempo, des(re)territorializando-nos num comunicar incessante e ininterrupto.

⁹<http://letras.mus.br/gilberto-gil/68924/>, acesso em: 03 mai.2015.

Assim, para Santaella (2007),

Cada vez menos a comunicação está confinada a lugares fixos, e os novos modos de telecomunicação têm produzido transmutações na estrutura da nossa concepção cotidiana do tempo, do espaço, dos modos de viver, aprender, agir, engajar-se, sentir, reviravoltas na nossa afetividade, sensualidade, nas crenças que acalentados e nas emoções que nos assomam (SANTAELLA, 2007, p.25).

Transações econômicas, falar com familiares e amigos, “visitar” vários lugares do mundo, conhecer diferentes culturas, baixar uma música que está no auge sem ter que comprar um CD, pesquisar, assistir e produzir vídeos, entre outras construções são algumas das múltiplas viabilidades de uso que estão a distância de um toque em um celular e são possibilitadas por este novo espaço local e global de comunicação que é a internet, “um espaço mundial no qual todo elemento de informação encontra-se em contato virtual com todos e com cada um” (Op. Cit., p.321).

Para além dos suportes fixos, a internet fornece e dissemina a interatividade hipermídia¹⁰ propiciando a navegação no “infomar”, numa profusão de linguagens, conexões e caminhos inserindo o usuário numa estrutura líquida, porque é movente, fluída. Marcos Novak (1993 apud SANTAELLA, 2007, p. 321) traz a concepção da arquitetura líquida para aludir a esse arquétipo líquido da informação, no qual os dados são correntes, plásticos, disponíveis ao usuário que navega pela hipermídia, interagindo com os nós e nexos de um roteiro multilinear, multissequencial, multissígnico.

Corroborando com a ideia de liquidez de Novak, o sociólogo Zygmunt Bauman (2001) caracteriza o tempo em que vivemos como modernidade líquida, uma época das incertezas, das contradições da sociedade, aliadas a incapacidade em se fixar em uma forma, estamos em constante desconstrução, em readaptação contínua. Houve um derretimento dos sólidos, uma quebra das tradições, uma liquefação dos padrões, os seres humanos não mais “nascem” em suas identidades (BAUMAN, 2001), o que confere uma mudança radical na estrutura da sociedade, nos mais diversos aspectos e nos campos da economia, política, cultura, da vida cotidiana, da comunicação e do conhecimento, entre outros.

¹⁰ Hipermídia é aqui compreendida como a integração de sons, textos, imagens variadas em um único ambiente de informação digital, ou seja, signos audíveis, imagéticos e verbais (SANTAELLA, 2007, p 320).

“A desintegração da rede social, a derrocada das agências afetivas de ação coletiva é recebida muitas vezes com grande ansiedade e lamentada como “efeito colateral” não previsto da nova leveza e fluidez do poder cada vez mais móvel, escorregadio, evasivo e fugitivo” (BAUMAN, 2001, p.21). Os líquidos escorregam, deslizam, não se fixam, nem se prendem, não tem forma, estão propensos a mudar continuamente num fluxo incessante, “mover-se leve hoje é um recurso de poder” (BAUMAN, 2001, p.21).

Com essa metáfora da liquidez, Bauman apresenta criticamente a sociedade contemporânea em contraposição com a sociedade moderna que nos antecedeu, a qual ele considera a modernidade sólida, que se fixava à tradição, às regras, às normas, às narrativas tradicionais. Estas foram “derretidas” pelos fluídos que insistem em não se fixar, em não se definir, em não se enraizar, “agora todas as coisas – empregos, relacionamentos, afetos, o amor, *know-hows*, etc. – tendem a permanecer em fluxo, voláteis, desreguladas, flexíveis” (SANTAELLA, 2007, p. 15).

Maffesoli (1997) reforça a ideia de Bauman quando diz que nós habitamos um mundo de territórios flutuantes, num estado de constante devir e de autotransgressão. A nossa realidade é porosa e a adaptação a esses territórios só existe se houver dinamicidade no enraizamento, ou seja, este precisa ser permanente, iniciático e por isso nômade.

Podemos observar tal abordagem no artigo *A comunicação sem fim* (MAFFESOLI, 2003) que trata da teoria pós-moderna da comunicação, onde Maffesoli diz que a comunicação é o que nos liga ao outro, é o cimento social, a “religação” ou “*reliance*”, “a cola do mundo pós-moderno” e reconhece que o indivíduo só é o que é na relação com outras pessoas, que as pessoas não querem apenas a informação na mídia, elas desejam ver-se, ouvir-se, participar, contar o próprio cotidiano para si mesmas e para as pessoas com quem convivem. Para ele, “a sociedade da informação, portanto, pode até fazer crer que o mais importante são os seus jornais, televisões e rádios, mas no fundo o que conta é a partilha cotidiana e segmentada de emoções e de pequenos acontecimentos” (MAFFESOLI, 2003, p. 15).

Esse contexto reflete o advento da sociedade tecnológica, da informação, do conhecimento e do consumo onde “o capital viaja leve” (BAUMAN, 2001) e valida os versos de Gilberto Gil quando traz a convergência da cultura das mídias e da cultura

digital que marcam a revolução tecnológica sem precedentes que presenciamos neste século.

2.2 VIVÊNCIAS MÓVEIS NO CIBERESPAÇO: CIBERCULTURA E INTELIGÊNCIA COLETIVA.

Mexer-se não é mais deslocar-se de um ponto a outro da superfície terrestre, mas atravessar universos de problemas, mundo vividos, paisagens dos sentidos. Essas derivas nas texturas da humanidade podem recortar as trajetórias balizadas dos circuitos de comunicação e de transporte, mas as navegações transversais, heterogêneas dos novos nômades, exploram outro espaço. Somos imigrantes da subjetividade. (LÉVY, 2014, p.14).

Os dispositivos móveis conectados à rede de internet têm provocado deslocamentos em diversos aspectos das atividades humanas. Com a digitalização e virtualização dos dados, textos, imagens e sons, a comunicação tem-se diversificado e difundido crescentemente, tal desenvolvimento inscreve-se em uma mutação de grande alcance, que é impulsionada pelos novos artefatos culturais, mas que os ultrapassa, “voltamos a ser nômades” (LÉVY, 2014, p.15).

Tais artefatos, como os celulares, possibilitam ao seu usuário “desplugar-se” dos computadores fixos para experienciar-se em uma conexão desterritorializada, por isso nômade e ubíqua. O nomadismo aqui se refere a viagens imóveis, proporcionadas pelas transformações várias do mundo que nos circunda, saímos da imobilidade frente as televisões e computadores e “vagueamos” nesse espaço invisível de conhecimentos, saberes, potências de pensamento em que brotam e se transformam qualidades do ser, maneiras de constituir sociedade.

Fundam-se assim novas maneiras de pensar, conviver, aprender e ser, como nos fala Pierre Lévy (2014):

Massas de refugiados em marcha para campos improváveis...
Nações sem domicílio fixo... Epidemias de guerras civis...
Barulhentas “babéis”, megalópoles mundiais... Travessia de saberes
da sobrevivência nos interstícios do império... Impossível fundar uma
cidade, impossível doravante estabelecer-se em qualquer lugar que
seja, num segredo, num poder, num solo... Os signos, por sua vez,
tornam-se migrantes: esse húmus não para de tremer, de arder...
Deslizamentos vertiginosos entre as religiões e as línguas entre as
vozes e os cantos, e bruscamente, na esquina de um corredor

subterrâneo, surge a música do futuro... A Terra como uma bola sob o olho gigante de um satélite... (LÉVY, 2014, p.16).

Nesta representação do mundo, o ciberespaço, que mais parece cenário de ficção científica, o autor traça um panorama da era da informação, da comunicação, da mobilidade, do fluxo, das trocas e agenciamentos culturais. Nesse ínterim, arquiteta-se de maneira líquida e camaleônica a cibercultura. Esta inscreve-se em nosso dia a dia, nas mais diversas atividades, nos campos do trabalho, familiar, lazer e vida privada, para André Lemos (2013) é uma sinergia entre a vida social, os dispositivos eletrônicos e suas redes telemáticas.

A cibercultura nasceu em 1950 com a informática e cibernética, torna-se popular em 70 quando surge o computador e estabelece-se a partir das décadas de 80 e 90, com a informática de massa e com o advento da internet (LEMOS, 2013). Para Donald Peterson (apud SANTAELLA, 2007), a cibercultura divide-se em quatro fases: a primeira é a do *hardware* básico, dos computadores fixos, a segunda é a fase dos *softwares*, a terceira é a das interfaces gráficas, a quarta é a fase das redes, com a *www* que oportunizou habitarmos uma nova ecologia e avançarmos para a fase cinco que ele conceitua como fase ecológica. Nesta fase, que é a da revolução informacional ou a da “net-condição que, segundo Peterson, exige que a informação seja por nós filtrada, administrada e manipulada para que ela se transforme em conhecimento” (SANTAELLA, 2007), há a renovação do ciclo cultural, numa trama hipercomplexa e híbrida e não a sobreposição dos ciclos anteriores.

Para alcançarmos essa net-condição, Pierre Lévy (2014) vislumbra o engajamento coletivo na tentativa de inventar técnicas, pensar em conjunto, convergir esforços intelectuais, pluralizar nossas imaginações e experiências a fim de dar soluções práticas aos complexos problemas que estão diante de nós.

“Quanto melhor os grupos humanos conseguem se constituir em coletivos inteligentes, em sujeitos cognitivos, abertos, capazes de iniciativa, de imaginação e de reação rápidas, melhor asseguram seu sucesso no ambiente altamente competitivo que é o nosso” (LÉVY, 2014, p. 19).

A concepção defendida pelo autor é de inteligência em massa, uma inteligência distribuída ininterruptamente, em espaços vários, articulada em tempo real, que será resultado de uma motivação bem sucedida das competências. Nesse axioma, os humanos não agiriam “bestializados” ou “manipulados”, mas estariam

interagindo em diversas comunidades, como “seres singulares, múltiplos, nômades e em vias de metamorfose (ou de aprendizado) permanente” (LÉVY, 2014, p. 32).

Para tanto, as tecnologias digitais da comunicação são vistas como o ingresso no Espaço do saber. Nesse novo espaço antropológico, visto que estão distribuídas por toda parte, para Lévy (2014, p. 55) “o digital é móvel, passível de reordenamento, mixagens e combinações”, através destes aparatos, a humanidade pode produzir ferramentas que permitirão constituir-se em coletivos inteligentes e se orientar entre os mares tempestuosos da mutação.

Para além dos suportes fixos, estáveis, o hipertexto digital proporciona e possibilita pequenas “invenções” que são engendradas *bit* por *bit*, atendem a circunstâncias diversas e são feitas através de uma espécie de bricolagem¹¹ que instauram modos de ser e de viver.

Essa mutação antropológica contemporânea é uma nova forma de ser humano que supera a dicotomia real – virtual, o que somos e o que fazemos no ciberespaço não deixa de refletir, influenciar ou modificar a nossa constituição. Assim, Lemos (2013) conclui que as tecnologias são prolongamentos do nosso corpo, próteses dos novos sentidos, “são a extensão do nosso sistema nervoso central” (LEMOS, 2013, p. 70). Para o autor a cada tecnologia incorporada e invisibilizada no nosso cotidiano tornamo-nos menos criaturas de carne, osso e sangue para metamorfosear-nos em criaturas de espírito-*zapping*, *bits* e *bytes*, movendo-nos na velocidade da luz.

Tal concepção é oriunda do “Manifesto Ciborgue”, de autoria da feminista Donna Haraway, um ensaio publicado nos anos 80, nos Estados Unidos que é amplamente difundido na literatura contemporânea por trazer problematizações acerca do pensamento contemporâneo sobre subjetividade, tecnologia, ciência, gênero e sexualidade (HARAWAY, 2013). Para a autora, em virtude da nossa íntima e imbricada relação com a tecnologia, não é mais possível dizer onde acaba o humano e onde começa a máquina. Nesta proposição, o mundo imaginado por Haraway é composto por redes entrelaçadas entre homens e máquinas, “complexos híbridos de carne e metal que jogam conceitos como “natural” e “artificial” para a lata

¹¹O termo bricolagem ou bricolage/bricolagem vem do francês *bricolage*, é usado nas atividades em que você mesmo realiza para seu próprio uso ou consumo, evitando deste modo, o emprego de um serviço profissional. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Bricolagem>

do lixo. Essas redes híbridas são os ciborgues e eles não se limitam a estar à nossa volta - eles nos incorporam” (KUNRUN, 2013, p. 24).

Para Haraway (2013) não há nada de neutro na tecnologia, estamos dentro dela e ela está em nós, pois vivemos em um mundo de conexões e é primordial saber quem é feito e desfeito, o ciborgue não separa o homem das outras espécies, mas sim acopla-o radicalmente.

Paula Sibilia (2002) soma aos ciborgues o conceito de corpos pós-orgânicos e acrescenta, que:

os organismos contemporâneos transformaram-se em corpos ligados, ávidos, antenados, ansiosos, sintonizados – e, também, sem dúvida, úteis. Corpos acoplados à tecnologia digital, estimulados e aparelhados por um instrumental sempre atualizado de microdispositivos não-orgânicos (SIBILIA, 2002, p.19).

Tal concepção envolve as diversas tecnologias criadas para potencializar o ser e fazer humano, desde os acessórios pessoais como óculos, relógio e pulseiras até *biochips* ou *wetchips* (chips úmidos)¹² (SIBILIA, 2002 p. 80), que funcionam como *gadgets* a serviço de uma sociedade que parece não temer unir-se ao silício, assim o dever da humanidade é um dever ciborgue (LEMOS, 2013).

Não se pretende aqui glorificar a tecnologia como a “salvadora”, nem sobrepor a máquina ao homem, mas sim considerá-la como parte constitutiva da cultura contemporânea, da cibercultura que pode potencializar a inteligência coletiva através do contato entre todos e cada um, principalmente se for incorporada nos espaços escolares a fim de potencializar as aprendizagens dos docentes e discentes.

A tecnologia faz parte da cultura, é constitutiva do homem. A vida fala através dos artefatos culturais tecnológicos contemporâneos(LEMOS, 2013), numa relação intrincada com o social. Desconsiderar a potência das inventividades cotidianas, a germinação de múltiplas linguagens, a dissolução das fronteiras, o deambular na rede, essa complexa teia que se constrói elasticamente seria o mesmo que negar a relação dialética entre o fazer humano e a sociedade, que “harmonizam-se” em tempos líquidos.

As tecnologias da comunicação e informação apenas flutuam e seguem o curso das transmutações contemporâneas, modificando as identidades, a

¹²É um tipo de processador cuja composição é feita de circuitos eletrônicos e organismos vivos. (SIBILIA, 2002)

comunicação, a cultura e as formas de ensinar e aprender, tornando imperativo que a educação passe a pensar e aja a fim de acompanhar as realidades que emergem desse novo e errático estar no mundo.

2.3 IDENTIDADE(S) E USO DO CELULAR

*Pane no sistema, alguém me desconfigurou
Aonde estão meus olhos de robô?
Eu não sabia, eu não tinha percebido
Eu sempre achei que era vivo
Parafuso e fluido em lugar de articulação
Até achava que aqui batia um coração
Nada é orgânico, é tudo programado
E eu achando que tinha me libertado
Mas lá vem eles novamente, eu sei o que vão fazer
Reinstalar o sistema
Pense, fale, compre, beba
Leia, vote, não se esqueça(...)
Não, senhor, sim, senhor¹³*

Admirável chip novo, música da roqueira baiana Pitty

Nunca se discutiu tanto sobre identidade como nos últimos tempos, visto que a mudança estrutural na sociedade provocou uma crise de identidade e a transformação de paradigmas, trazendo novas construções acerca das concepções de classe, gênero, sexualidade, etnia. Chegamos aqui ao ponto em que este capítulo será tecido: a(s) relação(ões) entre os artefatos tecnológicos e a(s) identidade(s) na contemporaneidade que vem se metamorfoseando e engendrado novos modos de subjetividade, tanto com o público jovem quanto com os adultos. A identidade será tratada aqui a partir da visão de Hall (2006) e Bauman (2005).

Por meio de intertextualidade com *Admirável Mundo Novo*, de Aldous Huxley (1932), Pitty, nesta epígrafe, trata das transformações causadas pelas tecnologias de comunicação e informação que veiculam e organizam novas formas de poder. Os versos tecem críticas ao capitalismo mundial, a forma de recepção passiva e acrítica dos meios de comunicação e retrata um instante de lucidez antes de “reinstalar o sistema”, momento em que o humano se percebe robô frente à inundação das informações e de imagens que coexistem no cotidiano. Nessa perspectiva, os meios de comunicação de massa imperam categoricamente, a manipulação é transparente, vive-se refém de opressões consumistas e pseudonecessidades.

¹³ Disponível em: <http://letras.mus.br/pitty/admiravel-chip-novo/>, acesso em 24 de maio de 2015.

Diferentemente da concepção de ciborgue tratada no capítulo anterior, vemos na epígrafe a retratação de um “ser” suplantado pela tecnologia e pelas convenções sociais que determinam o que um indivíduo deve ou não ser, embotando sua individualidade, privando-o de liberdade de escolha, de autonomia, de identidade.

Para Bauman, a economia global é impulsionada pela venda/compra de computadores, telefones móveis, redes de comunicação que produzem corpos e subjetividades no século XXI numa espiral de consumo e de modos de ser em aceleração constante (BAUMAN, 2001). Os jovens pós-modernos são vistos como consumistas, buscam sensações, vestem-se e despem-se de identidades, num estado de começo permanente, para estes ter uma identidade fixa não é vantajoso diante da incerteza e desconfiança que dirigem a época.

Hall(2006) nos apresenta três concepções de identidade, a primeira é a do sujeito iluminista que traz uma identidade fixa, um sujeito centrado, consciente, racional; a segunda refere-se a um sujeito sociológico que constrói-se na relação com o outro, no tecido social e por último o sujeito pós-moderno que varia de acordo com as representações e interpelações das culturas, é uma identidade móvel onde o sujeito é habitado por identidades contraditórias, em construção permanente, na dialética entre o mundo e o(s) outro(s). Assim, o autor nos diz

(...) que as identidades nunca são unificadas; que são, na modernidade tardia, cada vez mais fragmentadas e fraturadas, que elas nunca são singulares, mas multiplamente construídas ao longo de discursos, práticas e posições que se cruzam e até podem ser antagônicas. As identidades estão sujeitas a uma historicidade radical, constantemente em processo de mudança e transformação. (HALL, 2006, p. 108)

Tal mobilidade identitária é reafirmada por Bauman (2005) quando diz que já não nascemos em nossas identidades, a identidade não é um dom, nem é imutável. A nacionalidade não diz mais quem somos, mas deixa em aberto um leque de opções do que podemos ser a partir da identificação que melhor nos convém e satisfaz, principalmente aliada a internet e a globalização. Saímos da identificação analógica com o RG (registro geral – carteira de identidade) para a digital com cartões, senhas, perfis que se alocam em bancos de dados, o sujeito define-se cada vez menos por seu estado-nação ou território geopolítico e cada vez mais por suas relações com o mercado global (BAUMAN, 2001).

“Facebook agora permite que brasileiros definam sua identidade de gênero”¹⁴, anúncio feito em fevereiro de 2015 na internet oferecendo aos usuários da rede social dezessete opções de gênero, além das nomenclaturas homem e mulher e permite ainda numa caixa de texto que o internauta inclua sua identidade caso não identifique-se com as opções dadas pela rede. No *Facebook* americano já tinham sido disponibilizadas, desde o ano passado, cinquenta identificações de gênero ou mais. Tal notícia só fundamenta a percepção aqui discutida de que não temos como fixar-nos em uma única identidade que é imutável e dissociada da complexidade contemporânea, principalmente quando vivenciamos em espaços como as escolas a multiplicidade de tendências e as diferentes juventudes que instituem sua(s) cultura(s) e seu(s) modo(s) de ser.

“As identidades flutuam no ar, algumas de nossa própria escolha, mas outras infladas e lançadas pelas pessoas em nossa volta, e é preciso estar em alerta constante para defender as primeiras em relação às últimas” (BAUMAN, 2005, p. 19), a ideia de cravar uma identidade neste mundo que é tecido em alta velocidade faz com que abandonemos as chances de explorar e experimentar todas as “outras” que estão ao nosso alcance.

Vaguear entre uma ou outra identidade, adquirir um *smartphone* de última geração, conectar-se à rede horas a fio, entrar e sair de comunidades virtuais, ter grupos no *Whatsapp*¹⁵ para todas as coisas são alguns dos hábitos da juventude contemporânea, que está imersa na cibercultura, onde a identidade é uma “celebração móvel” (HALL, 2006, p. 13). Conectado à rede, o sujeito coloca-se a frente de diversas identificações e vai aprendendo a se multiplicar em identidades líquidas, deslizantes, híbridas, principalmente “mediados” pelos celulares que estão cada vez mais inteligentes, personalizados, familiares e naturais, dilatando a dimensão desempenhada pela cultura humana.

Tendo perdido sua razão de ser essencialista, substancial, unitária, fixa e imutável, a identidade passou para o extremo oposto, ficando atada à aparência pessoal sempre renovável, à produção de imagens do eu mediadas por modelos efêmeros de estilo provenientes da cultura de consumo (SANTAELLA, 2007, p. 106).

¹⁴ Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/noticia/facebook-permite-que-usuarios-brasileiros-definam-sua-identidade-de-genero/47104>, acesso: 24 mai 2015.

¹⁵ WhatsApp é um aplicativo de mensagens multiplataforma que permite trocar mensagens pelo celular sem pagar por SMS, que está disponível para *smartphones*.

Neste panorama, consideramos que o espaço escolar é um dos locus privilegiados onde coexistem sujeitos de identidades diversas, que trazem para o cotidiano escolar práticas culturais e sociais mistas. Assim, pesquisas como a que se apresenta neste relatório precisam ser empreendidas para ressignificar a prática pedagógica que não considera as identidades dos sujeitos por uma prática que requisite estratégias originais, que amplie seus horizontes e viabilize a formação dos jovens para atuarem neste mundo tecnológico.

2.3.1 NATIVOS DIGITAIS E USO DO CELULAR¹⁶ NA ESCOLA

*Diabo de menino agora quer /Um ipod e um computador novinho
Certo é que o sertão quer virar mar/Certo é que o sertão quer navegar
No micro do menino internetinho
(...)Diabo de menino internetinho/Sozinho vai descobrindo o caminho
O rádio fez assim com seu avô
Rodovia, hidrovía, ferrovia/E agora chegando a infovia
Pra alegria de todo o interior/Pôs na boca, provou, cuspiu
(...)É amargo, não sabe o que perdeu/É amarga a missão, raiz amarga
Quem vai soltar balão na banda larga/É alguém que ainda não nasceu
Gilberto Gil¹⁷*

Não podemos deixar de considerar os impactos que as tecnologias da comunicação e informação tem causado em nosso fazer cotidiano em distintas esferas. Como vimos, alguns teóricos defendem que a própria composição do nosso corpo é modificada pela incorporação da tecnologia no nosso cotidiano, redefinimos ou “surfamos” em identidades múltiplas e líquidas, comunicamo-nos incessantemente, acessamos informações em larga escala e na velocidade da luz.

As inovações tecnológicas tem impressionado e gerado certo desconforto aos imigrantes digitais (adultos nascidos antes da década de 80), já que muitos destes necessitam aprender a lidar com os equipamentos tecnológicos que se tornam cada dia mais inteligentes, em contrapartida, para muitos nativos digitais são extensões naturais, visto que eles “conectam-se entre si através de uma cultura comum. Os principais aspectos de suas vidas – interações sociais, amizades, atividades cívicas – são mediados pelas tecnologias digitais. E não conheceram nenhum modo de vida diferente” (PALFREY & GASSER, 2011, p. 12).

¹⁶ Adotamos a aceção celular como sinônimo de smartphone, um aparelho de comunicação que possui um sistema operacional multimídia, no qual convergem as mais variadas funcionalidades: falar, filmar, fotografar, acessar a internet, entre outras.

¹⁷ <http://letras.mus.br/gilberto-gil/1067973/>, acesso em: 24 de maio de 2015.

Televisor, geladeira, relógios, aparelhos de DVD, videocassetes, entre outros equipamentos não requeriam grandes processos para que fossem manuseados, vinham com manual de instruções que instruíam o passo a passo para utilização, porém com o mercado crescente em invenções tecnológicas, a utilização e incorporação de um *smartphone*, por exemplo, para além do uso doméstico, demanda outras implicações e aprendizagens.

As tecnologias sempre estiveram presentes no espaço escolar e apoiaram as práticas educativas. A lousa, o livro didático, o caderno, o lápis, a caneta foram naturalizados e incorporados a rotina escolar e são praticamente invisíveis, por outro lado, em tempos de cibercultura, de cultura móvel, os estudantes, nativos digitais, adentram os espaços escolares com seus telefones móveis e muitos educadores ainda não compreenderam como lidar com os celulares na escola. Anterior a isso, não compreenderam quem é/são a juventude ou juventudes que introduz(em)-se nas salas de aulas e traz(em) seus modos de ser que muitas vezes divergem do que ainda é proposto nos currículos escolares.

Em recente estudo do programa Pacto pelo Ensino Médio¹⁸, no caderno de estudos II, etapa 1, intitulado “O jovem como sujeito do ensino médio” (2013), encontramos a discussão a respeito da concepção de juventude(s):

A juventude constitui um momento determinado, mas não se reduz a uma passagem. Ela assume uma importância em si mesma como um momento de exercício de inserção social. Nele, o indivíduo vai se descobrindo, descortinando as possibilidades em todas as instâncias da vida social, desde a dimensão afetiva até a profissional. Esta categoria ganha contornos próprios em contextos históricos, sociais e culturais distintos. As distintas condições sociais (origem de classe e cor da pele, por exemplo), a diversidade cultural (as identidades culturais e religiosas, os diferentes valores familiares etc.), a diversidade de gênero (a heterossexualidade, a homossexualidade, a transexualidade) e até mesmo as diferenças territoriais se articulam para a constituição das diferentes modalidades de se vivenciar a juventude. (BRASIL, 2013, p. 15)

No excerto, a juventude é compreendida como uma categoria dinâmica que é assinalada pela diversidade cultural, por condições de acesso a bens econômicos, educacionais e culturais de forma desigual, que se constrói no contexto das

¹⁸ O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio é uma proposta de formação do Governo Federal, foi instituído pela Portaria nº 1.140, de 22 de novembro de 2013, representa a articulação e a coordenação de ações e estratégias entre a União e os governos estaduais e distrital na formulação e implantação de políticas para elevar o padrão de qualidade do Ensino Médio brasileiro, em suas diferentes modalidades, orientado pela perspectiva de inclusão de todos que a ele tem direito.

transformações sociais e históricas, assim há jovens sujeitos que experimentam e saboreiam diferentes modos de ser e viver e enfatizam diferentes juventudes.

Os especialistas John Palfrey e Us Gasser (2011) realizaram uma pesquisa em diversos países, através de uma parceria entre o *Berkman Center for Internet & Society* da Faculdade de Direito de Harvard, em Cambridge, Massachusetts, e o *Research Center for Information Law* da Universidade de St. Gallen, na Suíça, entrevistando nativos digitais e como resultado traçam um perfil ou retrato sociológico muito enriquecedor para o estudo aqui proposto. Para eles:

Os Nativos Digitais vão mover os mercados e transformar as indústrias, a educação e a política global. Estas mudanças podem ter um efeito imensamente positivo no mundo em que vivemos. De modo geral, a revolução digital já tornou este mundo um lugar melhor. E os Nativos Digitais têm todo o potencial e a capacidade para impulsionar muito mais a sociedade, de um sem número de maneiras – se deixarmos. (PALFREY & GASSER, 2011, p. 17)

Estes sujeitos ‘internetinhos’ pouco necessitam ou dependem dos educadores para acessar, adquirir, compartilhar, curtir, jogar, interagir ou produzir no espaço virtual. Numa convergência de linguagens e estilos, representando múltiplas identidades, a vivência com as mídias digitais oportuniza aprendizagens importantes para além da pretendida na escola porque transcendem o espaço, favorecem a criatividade, a inventividade e o signo voa leve e fluído.

A formação da identidade entre os Nativos Digitais é diferente da formação da identidade entre as gerações pré-digitais, no sentido que há mais experimentação e reinvenção das identidades, e diferentes modos de expressão, como o *YouTube* e os *blogs*. Esses modos de expressar a identidade muitas vezes parecem aos pais e professores mais estranhos do que realmente são (PALFREY & GASSER, 2011, p. 30).

Aliada a modernidade líquida que intensifica a liquidez identitária, a utilização das novas tecnologias móveis conectadas a internet reforçam a nossa compreensão da(s) identidade(s) dos nativos digitais que experienciam e experimentam *online* e *offline*, por meio das diversas autorrepresentações em vastos *avatars*, *blogs*, jogos, fóruns, perfis. A identidade no espaço virtual pode ser “tramada” com cuidado ou não e ir incorporando as mudanças que vão sendo percebidas, por exemplo, por uma garota de 16 anos, assim a identidade torna-se específica do contexto, dependendo de quem pergunta, em que ambiente e dia estão. “A internet é um

laboratório virtual para experimentos no desenvolvimento da identidade” (Op. Cit, p. 36).

Outro conceito que designa os nascidos após a década de 80 é o *Homo zappiens*, difundido pelos pesquisadores Win Veen e Ben Vrakking (2009), tal conceito representa a geração que cresceu utilizando múltiplos recursos tecnológicos, que acessa um grande fluxo de informações descontinuadas, mescla-se entre comunidades reais e virtuais, comunicam-se e colaboram em rede a depender de suas necessidades.

O *Homo zappiens* processa muitas informações ativamente, utiliza estratégias de jogo, considera a escola apenas um dos pontos de interesse de sua vida e percebe que a mesma está desconectada do seu mundo, já que são digitais e a escola é analógica, visto que ainda centra-se em transferir o conhecimento como se fazia há 100 anos (VEEN& VRAKking, 2009).

Os celulares estão imersos no cotidiano dos nativos digitais/ *Homo zappiens* de forma onipresente, incentivam novas formas de interação e relacionamento e competem com a atenção que era dada a outras tecnologias, os estudantes estão presentes em sala de aula, mas a atenção é desviada para o ciberespaço, é o que Lucia Santaella (2007) chama de presença-ausência. “Presença e ausência intercambiam-se, sobrepõem-se em um mesmo espaço, gerando a vivencia da ubiquidade: estar lá, de onde me chama, e estar aqui, onde sou chamado, ao mesmo tempo” (SANTAELLA, 2007, p. 236).

Para Manuel Castells (2009), em pesquisas realizadas sobre comunicação móvel em três continentes, a difusão dos celulares entre a população jovem se dá por conta da capacidade de abertura que os jovens tem frente às novas tecnologias, no que concerne à recepção, apropriação e uso, “a capacidade dos jovens em usar as novas tecnologias torna-se um factor de superioridade em relação à população mais velha. Além disso, o telemóvel tornou-se um símbolo de auto-reconhecimento entre pares” (CASTELLS, 2009, p. 164-165).

Nessa pesquisa, o autor juntamente com outros pesquisadores concluiu que possuir um celular ou smartphone aumenta consideravelmente a sensação de independência dos jovens, aproximando-os mais dos amigos, sendo uma fonte de empoderamento e prolonga o cordão umbilical entre os jovens e seus pais, já que proporciona a comunicação instântanea.

Agrega-se a isto a percepção de que as novas tecnologias vestíveis e interativas impactam na formação da identidade adolescente, visto que é incorporada no cotidiano dos nativos digitais que estão imersos no estilo de vida digital, tornando possíveis “novos modos de ser, novos valores e novas sensibilidades sobre o tempo, o espaço e os acontecimentos de cultura” (HOLMES e RUSSEL apud CASTELLS, 2009, p.182).

O estilo pessoal, a personalização, músicas, toques, o fato de estar apenso ao corpo, sendo uma peça do vestuário, um item da moda, entre outras características, faz com que o celular ou smartphone também caracterize a identidade do seu usuário (CASTELLS, 2009) e estimule-o a desejar aquele último lançamento com uma gama vasta de funções, sendo exibido como um objeto de consumo singular e multifacetado. Os mais jovens compreendem o mundo a partir do virtual e entendem a si mesmos através das representações na rede, “eles estão deixando mais vestígios de si mesmos nos locais públicos *online*” (PALFREY e URS, 2011, p.16).

Residem nessas assertivas alguns dos temores que o acesso irrestrito à internet tem provocado aos pais e educadores. Os crimes cibernéticos, perfis falsos, *cyberbullying*, pornografia *online*, *games* violentos, a sedução para o consumo, o ingresso ilimitado no ambiente virtual de forma descontrolada podem sim nutrir as preocupações suscitadas. Porém, considerar essa geração uma ameaça ou abolir as tecnologias da vida de quem ainda não experienciou viver em outra época - e “não tem que reaprender nada para viver vidas de imersão digital” (VEEN & VRAKING, 2009, p.48) - é como negar que essa geração “é a primeira que ensina seus pais a usar um fórum, um telefone celular e a consultar sua conta bancária eletronicamente, entre outros serviços, é esta a primeira vez que podemos observar uma “educação invertida” ocorrer, fenômeno nunca visto antes” (VEEN & VRAKING, 2009, p.48).

Diante do exposto, ressaltamos que necessitamos repensar o papel da escola para atender as necessidades dos nativos digitais ou dos *Homo zappiens*, considerando as suas identidades e juventudes, rompendo com as tradições escolares e inaugurando novas formas de ensinar e aprender numa abordagem híbrida, móvel e ubíqua, a fim de preparar esses sujeitos para lidar com a complexidade que a sociedade atual exige, tanto nos aspectos pessoais quanto nos profissionais.

2.4 A ESCOLA NA ERA DIGITAL: NOVAS FORMAS DE ENSINAR E APRENDER

A tecnologia não determina a sociedade: é a sociedade, e só pode ser compreendida como uma prática social. O que significa que os usos da comunicação móvel são modelados e transformados pelas pessoas e pelas organizações, em função dos seus interesses, valores, hábitos e projectos (CASTELLS, 2009, p. 319).

Imigrantes e nativos digitais estão imersos no mundo cercado pelas tecnologias, pela cultura móvel, pela cibercultura estabelecendo uma coesão entre a vida social, celulares e a internet. Para André Lemos (2013), os dispositivos mudam, as associações entre os humanos e não-humanos que formam o tecido social também mudam, mediante um processo híbrido que se tece e entretece nas tramas da vida em sociedade, humanos e seus artefatos. “A vida social fala através dos artefatos tecnológicos contemporâneos” (LEMOS, 2013, p. 17), assim a tecnologia é constitutiva do homem, faz parte da cultura.

Se a tecnologia é a própria sociedade, como nos diz Castells (2009) não podemos nos furtar de perceber que “nas cidades contemporâneas, os tradicionais espaços de lugar (rua, praças, avenidas, monumentos) estão, pouco a pouco, transformando-se em espaços de fluxos, espaços flexíveis, comunicacionais, lugares digitais” (LEÃO, Lucia (org.), 2004, p. 21) e a escola circunscreve-se neste espaço e não deve ficar avessa a incursão das tecnologias móveis digitais para proporcionar aprendizagens significativas.

Segundo Lucia Leão (2004), precisamos incorporar o olhar tríplice e perceber que o ciberespaço engloba as redes de computadores, as pessoas interconectadas e o espaço (virtual, social, informacional, cultural e comunitário) que aflora das inter-relações homens-documentos-máquinas, além disso, precisamos considerar que não existe multiplicidade cultural e identitária apenas no ciberespaço, estas se constroem no fazer diário, em contatos subjetivos.

A juventude nascida na era digital, os nativos digitais, vivenciam intensivamente interações ciborgues entre homem x máquina, proporcionadas

principalmente pela imersão nas tecnologias móveis e na internet das coisas,¹⁹ instaurando qualitativas formas de aprender, educar, interagir e viver.

Para a Fundação Telefônica (2014) que realizou a pesquisa *Juventude Conectada*, idealizada pela Fundação e realizada em parceria com o IBOPE Inteligência, com o Instituto Paulo Montenegro e com a Escola do Futuro – USP:

não se deve menosprezar os impactos que estas inovações devem aportar ao modo de vida atual, aumentando o grau de desconforto dos imigrantes digitais frente à necessidade de aprender a se relacionar com “equipamentos inteligentes” que, até recentemente eram, simplesmente, uma geladeira, uma televisão e um relógio e não necessitavam de grandes processos para serem operados. Por outro lado, para os nativos digitais e, portanto, foco da presente investigação, será uma extensão natural dos controles que já exercem nos games, nas *smart TVs*, nos smartphones e *tablets*. O admirável mundo novo nunca foi tão novo nem tão desafiador. (TELEFÔNICA, 2014, p.16)

A pesquisa citada teve como objetivo entender oportunidades, transformações e tendências do comportamento jovem na era digital, a partir de quatro eixos de investigação: educação, ativismo, empreendedorismo e comportamento e traz contribuições sobre a temática aqui desenvolvida. Entre os dados, destacamos os que se referem aos jovens da região nordeste que se sobressaem como os maiores entusiastas do uso da internet, para 60% dos jovens pesquisados, a internet mudou os seus hábitos de busca por informação, para 67% a internet contribui para aproximar pessoas, a privacidade e segurança dos dados é motivo de preocupação para 63% dos jovens ouvidos (TELEFÔNICA, 2014, p.111).

Os jovens são híbridos tecnoculturais, que possuem uma nova forma de existir (SALES, 2014), esses usos que os nativos digitais fazem da tecnologia móvel conectada à internet, criam novos hábitos que são guiados e estimulados por este novo espaço e geram impactos na escola.

Segundo Ersad (2003 apud LEMOS, 2009, p. 40),

os jovens são o primeiro grupo na sociedade que toma a tecnologia e as usa como prática social. (...) essas ferramentas criam novas possibilidades de como as pessoas vão ensinar umas às outras, como o conhecimento é definido em negociação entre os atores e, também, com as mudanças impostas pelas novas tecnologias, nossas concepções de aprendizagem ganham significado de acordo com a negociação de cada ator.

¹⁹ IoT – Internet of Things ou Internet das coisas é definida como a conexão com objetos inteligentes, que potencializam uma nova dimensão do processo de comunicação e estão disponíveis “anytime, anywhere, anymedia, anything” (TELEFÔNICA, 2014).

Nessa dimensão, a escola necessita adequar-se às práticas sociais que afloram dessa “sociedade em rede” (CASTELLS, 2009), pois a cada dia os docentes e os conhecimentos curriculares perdem espaço em disputa com o ciberespaço e a cibercultura (LEMOS, 2009).

Para Rojo (2013), a escola precisa buscar formas de incluir seus docentes e discentes na sociedade cada vez mais digital e “localizar-se” no ciberespaço de forma crítica, respeitando as diferenças, a multiplicidade identitária, promovendo o letramento digital ou multiletramentos que advém dos discursos polifônicos e das linguagens líquidas, fluídas e móveis.

Sales (2014) traz a concepção de currículo ciborgue como um currículo intermediado pelas tecnologias, o qual desafia a educação, a atuação docente e modifica as práticas escolares. “O currículo escolar tem sido alvo do imperativo de ciborguização por conta da complexificação e transformação dos planejamentos, das práticas curriculares causadas pela extensiva fusão com as tecnologias digitais” (SALES, 2014, p. 231). Assim, as tecnologias acabam operando mudanças curriculares e por meio de simbiose entre as práticas e as tecnologias digitais, ciborguiza o currículo para atender às demandas dos sujeitos do Ensino Médio.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio/DCNEM (BRASIL, 2013) colocam a tecnologia em lugar de realce quando a descreve como integrada à educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da cultura, além disso, no artigo 13º, da Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012, inciso I aparece em conjunto com as dimensões do trabalho, ciência e cultura como “eixo integrador entre os conhecimentos de distintas naturezas, contextualizando-os em sua dimensão histórica e em relação ao contexto social contemporâneo” (BRASIL, 2012).

Ainda nas DCNEM (BRASIL, 2013), orienta-se que os projetos pedagógicos das escolas que ofertam o Ensino Médio têm de considerar entre outras questões “a utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes” e a “produção de mídias nas escolas a partir da promoção de atividades que favoreçam as habilidades de leitura e análise do papel cultural, político e econômico dos meios de comunicação na sociedade” (BRASIL, 2013, p.178-179).

Contrariando estes aportes legais, o Brasil ocupava a 65ª posição no *ranking* das nações mais preparadas para o aproveitamento das novas tecnologias, subiu

para 60ª posição, conforme os dados do Fórum Econômico Mundial (2013), esses ganhos na posição se devem aos avanços em infraestrutura, a ampliação nas redes de celulares e pelo país ter duplicado a capacidade de uso de banda larga.

No quesito educação, entre os 144 países avaliados, ficamos em 116º lugar. Na América Latina, o Chile, o Panamá, o Uruguai e a Costa Rica apresentam-se mais qualificados para enfrentar o mundo digital do que o Brasil. Tais resultados demonstram que o Brasil está estagnado no avanço do desenvolvimento e da adoção de tecnologia e os pesquisadores sinalizam como indicador desse quadro a qualidade do sistema educacional, principalmente no acesso das escolas à internet.

Para os estudiosos do Fórum Econômico Mundial, mesmo em países pobres como Senegal, Quênia e Camboja, o acesso de escolas à internet é superior. O ranking mundial de adaptação ao mundo digital é liderado pela Finlândia, seguida por Cingapura e Suécia. Segundo os autores do estudo, a posição ocupada pelo Brasil não condiz com o fato de ser uma das sete maiores economias do mundo. (TELEFÔNICA, 2014)

Os dados do Censo Escolar (INEP, 2013) só vem corroborar essas informações quando observamos que pouco menos de sessenta por cento das escolas possuem acesso à internet, como podemos conferir na imagem abaixo:



Figura 1 - Educação Básica e Tecnologias. Fonte: INEP, 2013

Podemos elencar ações já implementadas a nível nacional através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) que são traçadas na perspectiva de diminuir essa disparidade de acesso pelo ProInfo, inicialmente denominado de Programa Nacional de Informática na Educação - que passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional em 2007, através da criação do Decreto nº 6.300, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica²⁰ - como é o

²⁰ <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>

caso do Projeto um computador por Aluno (UCA)²¹ que teve o objetivo de intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis (*laptops*) aos alunos da rede pública de ensino. A partir desse projeto a inclusão digital é tomada como política pública e aparece pela primeira vez nos documentos oficiais.

Soma-se a essa ação o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) que conta com a instalação de uma infraestrutura de rede que suporte a conexão à internet nos municípios brasileiros, a fim de conectar todas as escolas e instituições - Polos Universidade Aberta do Brasil, Núcleo de Tecnologia Estadual (NTE) e Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) públicas. Anualmente é atualizada a lista de escolas elegíveis para instalação do serviço²².

A distribuição dos *tablets* educacionais foi mais uma investida do ProInfo para disponibilizar, por meio de adesão ao Plano de Ações Articuladas (PAR), equipamentos tecnológicos às escolas e ofertar conteúdos e recursos multimídia e digitais, como Portal do Professor, Portal Domínio Público, *Khan Academy* (Área de Ciências da Natureza e Matemática), Projetos de Aprendizagem Educacionais (Banco Internacional de Objetos Educacionais – MEC) e a Coleção Educadores²³. Aliada a distribuição dos *tablets*, aconteceu nas unidades escolares uma formação que instrumentalizava o professor a utilizar o equipamento com fins didático-pedagógicos no cotidiano da escola, realizada por multiplicadores do NTE (Núcleo de Tecnologia Estadual).

Neste panorama, sem a pretensão de realizar análises simplistas e rasas, precisamos nos questionar sobre como se dá o processo de incorporação das tecnologias na educação, mesmo que estes venham a se tornar obsoletos, como foi o caso dos *tablets*. Consideramos importantes as iniciativas de inclusão digital proporcionadas pelas esferas federais, estaduais e privadas, mas por meio dos programas citados vemos que ainda é preconizada a simples inserção dos equipamentos nas escolas

Em recente artigo, Adriana Richit (2014) traz estudos sobre a formação de professores em tecnologias digitais e conclui que muitos dos programas de inclusão

²¹ <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-projeto-um-computador-por-aluno-uca>

²² <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-programa-banda-larga-nas-escolas-pble>

²³ <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-tablets>

digital servem aos interesses neoliberais e pouco modificam o cenário educacional, o que pode ser observado em resultados educacionais como a Prova Brasil/SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica no Brasil), onde a porcentagem de estudantes que aprenderam o que é adequado para a sua série não ultrapassa 40%²⁴. As ações efetivadas têm se pautado na instrumentalização técnica do professor, tornando-o mero executor de tarefas e procedimentos. Nesse viés, o professor constitui-se em trabalhador acrítico a serviço da ideologia neoliberal dominante (RICHT, 2014, p.88).

A esse respeito, Barreto (2008) fala da configuração de um *apartheid* educacional em escala planetária visto que nos países centrais, o principal movimento é o da apropriação educacional das TIC para o aperfeiçoamento do processo de formação como um todo e não a fetichização das tecnologias como solução mágica para resolver os entraves educacionais.

Perrenoud (2002) concebe a prática reflexiva e o envolvimento crítico como orientações prioritárias para a formação dos professores, defendendo a ideia de que as transformações sociais e as inovações são percebidas na escola de forma muito vagarosa, principalmente porque a vontade de mudar a escola e adaptá-la aos contextos sociais mutantes não é compartilhada por todos, tendo em vista a precarização do trabalho docente, os baixos salários, os lemas “fazer melhor com menos”, entre outros fatores.

Para além dos conteúdos de ensino, o docente necessita possuir/construir outros saberes que se dão pelas trocas entre colegas, pela sua experiência e pela formação contínua. Assim Perrenoud (2002) afirma que o “paradigma reflexivo” pode articular conhecimento, prática, experiências, eficácia e ética e favorecer a aprendizagem mediante a ação - reflexão – ação.

A aquisição de conhecimentos e a prática da inovação por parte dos docentes é um processo complexo e alinear, Imbernón (2011) nos diz que essa complexidade é superada quando a formação se adapta à realidade educativa da pessoa que aprende, tornando-se significativa e útil quando a formação tem um alto componente de adaptabilidade à realidade diferente do professor.

A postura reflexiva defendida por Perrenoud (2002), baseando-se nas ideias de Donald Schön, é nutrida pela vontade do docente em realizar seu trabalho, pela

²⁴ <http://www.qedu.org.br/brasil/aprendizado>

superação de limites, pela reflexão da sua ação com o conhecimento, com as pessoas, instituições, tecnologias. Para o autor, inserir tal postura na identidade profissional docente é necessário para

livrar os profissionais do trabalho prescrito, para convidá-los a construir seus próprios procedimentos em função dos alunos, da prática, do ambiente, das parcerias e cooperações possíveis, dos recursos e limites próprios de cada instituição, os obstáculos encontrados ou previsíveis (PERRENOUD, 2002, p.198).

Em pleno século XXI, o papel do docente reflexivo demanda pela incorporação da mediação pedagógica, onde o docente é o facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se coloca à disposição para ser uma ponte “rolante” entre o aprendiz e sua aprendizagem, docentes e discentes colaboram entre si para alcançar seus objetivos (MASSETO, 2013).

Assim, incluir as tecnologias na escola com acesso à internet não garante aprendizagem por parte dos docentes e discentes, as práticas pedagógicas não são modificadas e a escola não tem conseguido ser produtora de conhecimentos e cultura, agrega-se a isso a constatação de que a formação docente em tecnologias é incipiente e frágil, porque se centra em “ações pontuais, aligeiradas e compensatórias” (RICHT, 2014, p.87).

Diante das ponderações entre a cultura dos nativos digitais e a complexidade que cerca o fazer pedagógico, vemos que “a escola está em crise por ser incompatível com as subjetividades da contemporaneidade” (SALES, 2014, p.242), ao mesmo tempo em que ainda vigora um currículo anacrônico, incapaz de responder às demandas e temporalidades que se configuram atualmente.

Assim, para Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) a educação precisa deixar de se centrar no professor e passar a se centrar na ação do sujeito, repensando a forma de estruturação e organização dos currículos – que ainda são lineares e fragmentados e sugerem a *m-learning* (aprendizagem móvel) e a *u-learning* (aprendizagem ubíqua) como formas de aprendizagem que envolvem o perfil dos nativos digitais.

Inicialmente o conceito de aprendizagem móvel era concebido com uma extensão da educação à distância (*e-learning*), porém a aprendizagem móvel (*m-learning*) “refere-se a processos de aprendizagem apoiados pelo uso de tecnologias da informação ou comunicação móveis e sem fio, cuja característica fundamental é a mobilidade dos aprendizes” (SACCOL et al, 2011, p. 25).

A figura abaixo esclarece os elementos que compõe cada uma das aprendizagens:

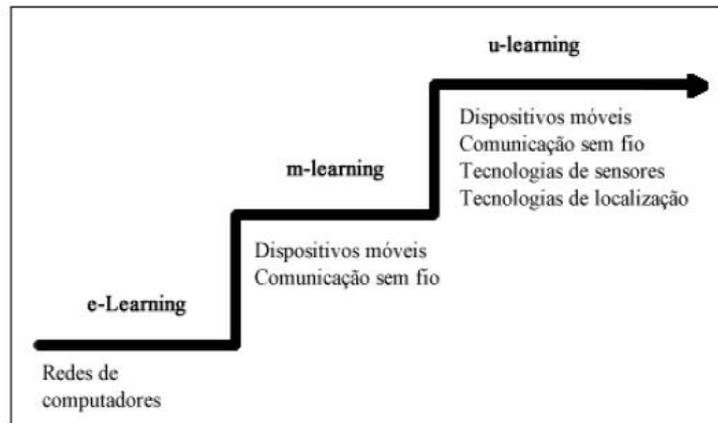


Figura 2 - Elementos da e-learning, m-learning, u-learning. Fonte: SACOOL et al, 2011.

A mobilidade é o que se destaca na aprendizagem móvel porque propõe outros espaços e tempos educativos. Assim há mobilidades de ordem física (deslocamentos, diferentes espaços), tecnológica (diferentes dispositivos acompanham seus usuários, o celular por exemplo), conceitual (aprendizagem de diferentes conceitos e conteúdos), sociointeracional (aprendemos com interações com grupos diversos) e temporal (aprende-se em todo o tempo) (Op. Cit.).

Já o termo ubíquo adveio da concepção de Mark Weiser (1991) sobre computação ubíqua, que é a ideia de vários computadores ou recursos computacionais, como celulares, carros, videogames, entre outros, serem acessados por um único indivíduo, o que é compreendido como a terceira onda da computação, precedida pela primeira onda (várias pessoas/um único computador), segunda onda (uma pessoa/um computador). A ubiquidade está presente e vem se naturalizando em nosso cotidiano nos mais diferentes dispositivos computacionais “inteligentes”.

Assim, conforme Barbosa (2008 apud SACOOL, 2011), o conceito de *u-learning*

se refere a processos de aprendizagem apoiados pelas diversas tecnologias da informação e comunicação móveis e sem fio, sensores e mecanismos de localização, que colaborem para integrar os aprendizagem ao seu contexto de aprendizagem e a seu entorno, permitindo formar redes virtuais e reais entre pessoas, objetos, situações ou eventos, de forma que se possa apoiar uma aprendizagem contínua, contextualizada e significativa para o aprendiz (SACCOL et al, 2011, p.28).

Essa lógica, a aprendizagem ubíqua (*u-learning*) engloba as situações de aprendizagem suportadas pelas tecnologias da informação e comunicação

acessíveis, sem se limitar a elas, já que além de carregar consigo aparatos tecnológicos, o aprendiz tem acesso a diversos outros objetos em seu meio que possuem recursos computacionais que podem ser utilizados para fins variados.

Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) desenvolvem esses conceitos de aprendizagem e estabelecem um estudo sinalizando benefícios, limitações e avanços para o uso dos dispositivos móveis, visto que determinadas práticas podem apenas se restringir a uma abordagem puramente tecnológica e de simples reprodução de conceitos e técnicas. O quadro abaixo ilustra alguns desses itens e mostra que essas formas de aprendizagem não são puro entretenimento ou válvula de escape para os problemas de aprendizagem.

Quadro 1.1 Benefícios e limitações do m-learning e u-learning

Benefícios	Limitações
Flexibilidade (aprendizagem em qualquer horário)	O tempo de duração das atividades de aprendizagem e a quantidade de conteúdo podem ser limitados.
A aprendizagem situada (em campo no trabalho etc.) estimula a exploração de diferentes recursos e a sensação de “liberdade de movimento” por parte dos aprendizes	Barreiras ergonômicas dos dispositivos móveis limitam o uso de determinados recursos (por exemplo, texto)
A aprendizagem centrada no aprendiz, personalizada, pode colaborar para uma maior autonomia do indivíduo	Deve-se estimular o relacionamento e a colaboração com outros aprendizes ou facilitadores, instrumentos, professores, etc., evitando o isolamento
Rapidez no acesso à informação e interação (em tempo real, em qualquer local)	Interações rápidas e superficiais podem trazer prejuízos à necessidade de aprendizagens mais elaboradas e também às atividades que demandam colaboração de forma intensiva
Aproveitamento de “tempos mortos” para atividades educacionais	A atenção do aprendiz poder prejudicada por causa de outras atividades ou estímulos ambientais paralelos
Aproveitamento de tecnologias largamente difundidas na sociedade	A tecnologia móvel e sem fio ainda não é madura, pode apresentar instabilidade e obsolescência
Apelo estimulante pela exploração de novas tecnologias e práticas inovadoras	Pode haver foco excessivo na tecnologia em detrimento dos objetivos reais de aprendizagem. É necessário que os aprendizes e professores (ou instrutores) tenham um bom domínio tecnológico.
Apelo estimulante pela exploração de novas tecnologias e práticas inovadoras	Pode haver foco excessivo na tecnologia em detrimento dos objetivos reais de aprendizagem. É necessário que os aprendizes e professores (ou instrutores) tenham um bom domínio tecnológico.
O <i>m-learning</i> e o <i>u-learning</i> podem colaborar para viabilizar atividades educacionais por diferentes classes sociais e em diferentes áreas geográficas	O custo de conexão pode ser mais elevado, com risco de tornar-se inviável para os menos favorecidos economicamente. As limitações ergonômicas dos dispositivos móveis podem ser particularmente inapropriadas para usuários com necessidades especiais
O <i>m-learning</i> e o <i>u-learning</i> podem ser utilizados para complemento e enriquecimento de outras formas de ensino	É necessário um planejamento cuidadoso do uso e da combinação entre modalidades de ensino, para não gerar sobrecarga
O <i>m-learning</i> e o <i>u-learning</i> podem suprir a	É preciso que os profissionais móveis tenham

necessidade de formação de pessoas ou profissionais móveis (que têm dificuldade em se afastar do trabalho ou outras atividades)	condições contextuais para aprender de forma efetiva através do m-learning ou do u-learning.
---	--

Figura 3 - Benefícios e limitações do m-learning e u-learning. Fonte: SACOOL et al, 2011.

Levando em consideração os vários benefícios e limitações da aprendizagem móvel e ubíqua, percebemos sobretudo que a tecnologia móvel favorece relevantes mudanças nas formas de ensinar e aprender, diminuindo a distância entre quem ensina e quem aprende, provocando uma revisão nos papéis e funções desempenhados pelos sujeitos da aprendizagem.

Não se trata aqui de propor uma teoria da aprendizagem, mas sim de promover uma adaptação pedagógica das existentes que resultará numa aprendizagem híbrida, mesclando as formas que já vigoram do fazer pedagógico com as formas emergentes. É importante enfatizar que, nesse percurso, a ênfase nas tecnologias não provocará mudanças na educação, “mas sim a forma como os sujeitos utilizam é que ‘faz surgir’ e ‘molda’ a inovação” (SACOOL et al, 2011, p.99).

A UNESCO²⁵ admite que incluir as tecnologias móveis na educação pode potencializar a melhoria e facilitação da aprendizagem, principalmente em comunidades que carecem de oportunidades educacionais. Reconhece também a ubiquidade e a funcionalidade do uso do celular para enriquecer o ensino formal e tornar a aprendizagem mais acessível, equitativa, personalizada e flexível para os estudantes em todos os lugares.

Nesta perspectiva, propõe diretrizes²⁶ para que os celulares sejam amplamente utilizados para apoiar a educação e desenvolve quatro projetos-piloto a fim de entender como as tecnologias móveis podem ser utilizados para apoiar e desenvolver a prática pedagógica dos professores no México, Paquistão, Nigéria e Senegal.

A complexidade que permeia o processo educativo é evidente, principalmente na era digital, virtualizada, da sociedade em rede, da informação, do conhecimento, cada vez mais globalizado e plural. As escolas ainda não conseguem acompanhar as mudanças céleres da contemporaneidade, tornam-se cada vez menos atraentes e não conseguem integrar outras formas de aprendizagem visto que, por vezes,

²⁵ Disponível em <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/mobile-learning-resources/unecomobilelearningseries/>, acesso em 30 mai. 2015.

²⁶ Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>, acesso em 30 mai. 2015.

negam a incorporação das tecnologias no fazer pedagógico porque ainda não compreenderam suas potencialidades.

Perdem-se, dessa forma, muitas oportunidades, a primeira é a de contemplar os saberes e culturas dos sujeitos plurais que adentram os espaços escolares, com toda a sua diversidade identitária e multiplicidade de linguagens. A segunda é a desterritorialização e reflexão das suas práticas, ao permitir-se explorar e incluir as potencialidades dos artefatos culturais que emergem da cibercultura e estão na palma da mão dos aprendizes, nativos e imigrantes digitais. A terceira, senão a mais importante, é a de abrir-se para (re)aprender a aprender, onde docentes, gestores e pais numa relação dialética com seus discentes e filhos, metamorfoseiam-se para agirem no mundo que a cada dia depende e transcende os limites do ciberespaço.

Para Kenski (2013), “flexibilidade, mobilidade, personalização de caminhos, atendimento às necessidades individuais são apenas alguns aspectos gerais das novas demandas educacionais, mais coerentes com as múltiplas temporalidades” (KENSKI, 2013, p.15) que vigoram na contemporaneidade.

Face ao exposto, a escola da era digital necessita reorganizar-se para fazer sentido na vida de docentes e discentes, precisa se tornar uma escola aprendente (BONILLA, 2002) que contemple a inserção das tecnologias digitais de forma crítica e dialética, realizando escolhas que atendem as necessidades de ensino e de aprendizagem.

Para tanto, considerar as tecnologias digitais como uma nova forma de ensinar e aprender para atender as expectativas dos sujeitos pós-modernos, requer uma conexão entre as políticas públicas, a aprendizagem em rede, a formação continuada (PERRENOUD, 2002) e permanente (IMBERNÓN, 2011) dos docentes em serviço e a mediação pedagógica (MASSETO, 2013) para que os espaços e tempos de aprendizagem sejam alargados e se tornem espaços de fluxos, transformando (in)formação em conhecimento.

No próximo capítulo descrevemos o passo a passo metodológico que caracterizou o percurso da pesquisa qualitativa, com a caracterização do lócus, dos participantes e dispositivos de pesquisa utilizados.

3. CARTOGRAFIAS DA PESQUISA

Este relatório é de natureza qualitativa e resultado de pesquisa e intervenção desenvolvida no Colégio Estadual João Queiroz, escola de Ensino Médio, localizada na cidade de Tapiramutá e contou com a participação de docentes e discentes.

A pesquisa aqui descrita foi realizada no período de agosto de 2015 a fevereiro de 2016, com a aplicação de questionários entre os docentes e discentes, realização de um grupo focal, nove encontros presenciais com os docentes no espaço da escola (intervenção/formação - grupos de estudo e oficinas), encontros online em grupo fechado no *Facebook* e grupo do *WhatsApp*, além da observação participante.

Nos tópicos seguintes serão descritos os processos, tomados por nós como cartografias da pesquisa, que são tidos como os traços dos estudos, reflexões, ações, resultados das intervenções e observações, análises dos questionários e demais achados que caracterizaram e esboçaram a pesquisa, a intervenção e a produção do guia de boas práticas (produto final).

3.1 LÓCUS E ATORES DA PESQUISA

A presente pesquisa originou-se da imersão da pesquisadora em seu campo de atuação, neste caso uma escola estadual de Ensino Médio, denominada Colégio Estadual João Queiroz, que atende atualmente a uma clientela de aproximadamente 756 alunos, com faixa etária que vai dos 12 aos 50 anos de idade, distribuídos no Ensino Médio Regular (diurno e noturno), Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (vespertino e noturno) e Tempo Formativo III - Eixos VI e VII²⁷ (noturno), oriundos da zona urbana e zona rural do município. A escola, lócus deste estudo, pertence ao território do Piemonte do Paraguaçu, vinculada ao Núcleo Regional de Educação (NRE-14), em Itaberaba-BA.

O Colégio Estadual João Queiroz é a única escola de Ensino Médio da cidade e está situada no centro do município de Tapiramutá. Este se localiza no semiárido e vem sofrendo com intensidade dos impactos causados pela seca que assolou a região. Um município do estado da Bahia que está a uma latitude

²⁷ Modalidade correspondente a Educação de Jovens e Adultos, nomenclatura criada pela Secretaria da Educação do Estado da Bahia.

11°50'50" sul e a uma longitude 40°47'29" oeste, estando a uma altitude de 820 metros. Os dados do Censo Demográfico 2010 informam que a população do município era de 16.516 habitantes, numa área de 663,870 km²²⁸.

O município tem como base de sua economia a agricultura e a agropecuária, nas comunidades mais carentes a prática da agricultura de subsistência é predominante, não empregam muitas técnicas modernas de produção, usando o extrativismo dos recursos naturais como complementação da sua renda para sobrevivência. Já foi o 9º maior produtor de café e teve uma expressiva produção de banana, que fez jus a ser reconhecida por meio do slogan “terra da banana e do café”. Na economia tapiramutense, merece destaque a criação de bovinos e o cultivo da mandioca, do maracujá e do feijão.

Em relação ao trabalho, a maioria dos trabalhadores está na agricultura como assalariados informais e, muitas vezes, não chega a ganhar um salário mínimo. Temos trabalhadores sazonais na própria região (fazendas de café, feijão) e outros, pequenos proprietários, comerciantes locais, funcionários públicos.

Uma das maiores rendas do município fica a cargo da prefeitura municipal, ou seja, é através da prefeitura que os assalariados fazem circular o dinheiro no comércio quando não é período de colheita.

Um fenômeno marcante da realidade da região é a migração que ocorre da roça para a pequena cidade, como também para os grandes centros - São Paulo, Santa Catarina, ou áreas de expansão agrícola, como Luís Eduardo - Ba e Barreiras - Ba, além da migração sazonal que já foi mencionada. Tal fenômeno, afeta profundamente os índices de evasão escolar, pois no período de colheita, os estudantes, principalmente do noturno, deixam a escola para buscar o seu próprio sustento e de suas famílias.

3.1.1 CORPO DISCENTE

Os discentes do CEJQ²⁹ que participaram da presente pesquisa tinha a faixa etária distribuída dos 13 aos 17 anos de idade, regularmente matriculados nos turnos matutino e vespertino, nas três séries do Ensino médio. Dos 338 discentes

²⁸ Disponível em: <http://www.tapiramuta.ba.gov.br/informacoesGeograficas>, acesso: 11/05/2015.

²⁹ Sigla utilizada para Colégio Estadual João Queiroz.

participantes, 124 eram alunos do 1º ano, 131 do 2º ano e 83 do 3º ano, nesse total 41,7 % eram do sexo masculino e 58,3 % feminino.

Inicialmente foi previsto realizar a primeira etapa da pesquisa, no caso aplicação do questionário, com os discentes do 1º e 2º anos do Ensino Médio, porém na apresentação do projeto de pesquisa aos docentes e discentes (líderes e vice-líderes de turmas) foi solicitada a inclusão das turmas de terceiro ano, justamente por estarem concluindo o Ensino Médio e serem as turmas que apresentaram mais queixas, por parte dos docentes, sobre o uso indevido do celular em sala de aula. Além dessa alteração, foi suprimida, nesse momento, a participação da turma do 2º Ano do ensino médio noturno visto que a idade dos discentes ultrapassava a faixa etária delimitada pela pesquisa e não havia registro de queixas dos professores em relação ao uso do celular.

Respeitamos as sinalizações sugeridas pelos participantes da pesquisa, visto que não interfeririam nos objetivos propostos, nem tampouco alteraria os resultados.

Durante os anos de 2014 e 2015 foi construído um perfil do aluno na unidade escolar, que está registrado no Projeto Político Pedagógico da instituição, ao qual tivemos acesso para melhor caracterizar os participantes da pesquisa. Em dados registrados no projeto pedagógico da escola³⁰, os discentes participantes da pesquisa revelaram que 60% apenas estudam e 40% trabalham e estudam. Dos que trabalham, 11% tem emprego formal e 29% trabalham na informalidade, ressaltando que 2% são responsáveis pelo sustento da família. Com relação à escolaridade dos pais, constatou-se que 50% dos pais não possuem o Ensino Fundamental completo, 21,5% possui Ensino Médio completo, 8,5% com ensino superior e especialização e 20% dos alunos não souberam informar a escolaridade dos pais. Quanto ao gosto pelos estudos, 79% dos alunos dizem que gostam de estudar, 94% afirmam que tem incentivo dos pais para esse fim e 65% almejam cursar uma faculdade.

Sobre a quantidade de livros que os discentes leem anualmente, os dados do projeto pedagógico revelaram que 41% dos alunos leem de 2 a 5 livros, 19% leem apenas um livro e 14% dos alunos não leem nenhum livro. Esses dados sugerem que o estudante do Colégio Estadual João Queiroz precisa adquirir um

³⁰ Construção do perfil do aluno da unidade escolar, nos estudos do pacto pelo ensino médio e reformulação do projeto político pedagógico da escola no ano de 2015. Os dados relatados referem-se ao total geral de discentes.

comportamento leitor que atenda às necessidades dos alunos de Ensino Médio, já que o nível de proficiência para as séries não está adequada às expectativas sociais. Estes indicadores também são refletidos nos resultados da avaliação externa AVALIE 2011, 2012, 2013. Entre os demais registros do perfil do aluno, encontramos o registro de 7% dos alunos da zona rural que declaram não ter acesso à internet diariamente, já que uma boa parte dos mesmos não tem acesso à energia elétrica onde residem.

Entre as demais caracterizações existentes no perfil destacamos que 70% dos discentes afirmaram nunca ter sofrido preconceito étnico, 88% se consideram heterossexuais 74% dos alunos nunca sofreram nenhum tipo de violência e 92% declararam que nunca fizeram uso de drogas ilícitas. Com relação ao processo de aprendizagem, 65% consideram boa a aprendizagem adquirida na escola, 81% afirmam que nunca precisaram interromper os estudos em uma fase da vida e 69% consideram que os professores são orientadores no processo ensino e de aprendizagem.

Com base no exposto, percebemos que o perfil do estudante do Colégio Estadual João Queiroz, não é distante da realidade social do nosso estado e, na medida do possível, os professores dessa instituição de ensino buscam atender as demandas sociais que são impostas para esse alunado, preparando-os para concluir o Ensino Médio com as competências e habilidades que esta etapa da educação básica exige.

3.1.2 CORPO DOCENTE

O corpo docente do Colégio Estadual João Queiroz no ano de 2015 foi composto por trinta e dois docentes, sendo 17 mulheres e 15 homens, em sua maioria licenciados, apenas três professores estavam cursando a graduação, todos os demais já concluíram o ensino superior ou possuem pós-graduação lato sensu e participavam anualmente de cursos de formação permanente. Em relação ao desvio de área, tivemos a situação de um professor que era licenciado em Letras, mas sempre lecionou Matemática mesmo antes de obter a graduação. Os demais profissionais lecionavam em sua área de formação.

As atividades complementares são realizadas por área do conhecimento: Ciências Humanas, às terças-feiras; Linguagens, às quartas-feiras e Ciências da Natureza: às quintas-feiras. Estes encontros contam com o acompanhamento de uma coordenadora pedagógica que divide sua carga horária em duas escolas e uma orientadora de estudos do Pacto pelo Ensino Médio (desde 2014). A maioria dos professores participou ativamente das atividades complementares, em 2015 foram constatados apenas dois casos de professores que lecionavam em outra escola ou tinham outra atribuição que impediram suas presenças nas atividades complementares.

Participaram da pesquisa 27 docentes, sendo 15 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, com faixa etária distribuída entre 25 e 53 anos de idade, conforme gráfico abaixo³¹:

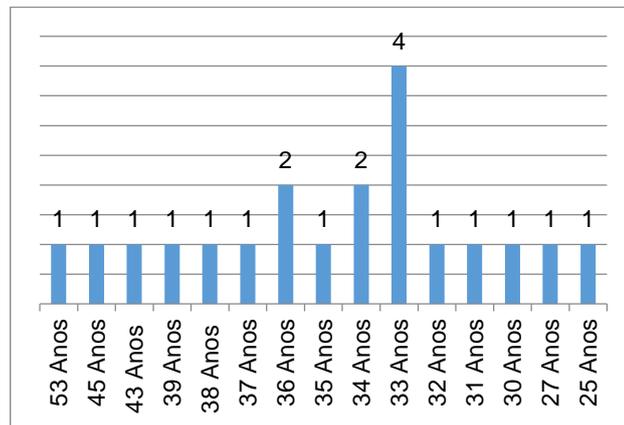


Figura 4 - Faixa etária dos docentes. Fonte: Dados da pesquisa – questionário online.

Quanto ao nível de escolaridade 76,16% dos docentes declarou possuir curso de especialização lato sensu, 20% declarou possuir graduação completa e 3,84% declarou possuir graduação incompleta.

Em relação ao vínculo empregatício em 2015 os docentes estiveram distribuídos da seguinte forma:

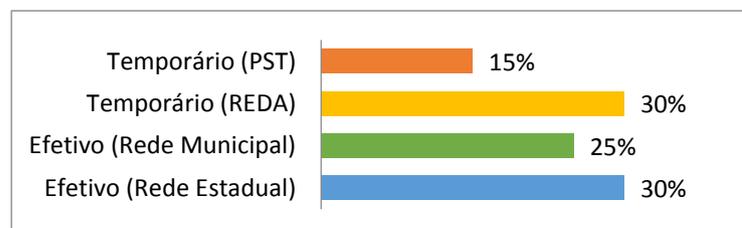


Figura 5 - Vínculo empregatício dos docentes. Fonte: Dados da pesquisa – questionário online.

³¹ O gráfico refere-se ao total de 20 docentes que responderam ao questionário online.

Os efetivos da rede municipal atuam no CEJQ em regime de cooperação técnica entre estado e município, onde a escola cede quatro professoras efetivas, graduadas, com carga horária de 40 horas semanais e recebe oito professores com o mesmo nível de escolaridade para substituí-las enquanto estiverem em cooperação no município de Tapiramutá.

O propósito inicial era envolver 26 docentes na pesquisa, que seriam os professores efetivos e REDA³² que atuavam na unidade escolar, distribuídos da seguinte forma: Linguagens (oito), Ciências da Natureza (seis), Matemática (quatro) e Ciências Humanas (oito). A fim de evitar constrangimentos e transtornos em convidar para a pesquisa apenas os professores com vínculo efetivo ou REDA, visto que o corpo docente mostrou-se interessado pela temática e os cursos de formação oferecidos pela rede federal e estadual sempre privilegiam os concursados e não oportunizam a participação dos PST³³ e professores do município, optamos por deixar a participação por livre adesão.

Os docentes que optaram por não participar da pesquisa eram professoras que já estavam em processo de aposentadoria (2 docentes), professora substituta em licença (1 docente) e professor que tem outra atribuição além da docência (1 docente). As professoras que estavam para se aposentar participaram da etapa inicial – apresentação do projeto e justificaram a não participação destacando o pouco tempo que ainda ficariam em sala de aula.

Assim, tivemos a adesão de 27 docentes, efetivos da rede estadual e municipal, REDAS, prestadores de serviço da rede estadual, assim distribuídos: Linguagens – 9 docentes, Ciências Humanas – 8 docentes, Ciências da Natureza – 4 docentes, Matemática – 5 docentes e um estagiário – que está fazendo pedagogia. Percebemos que os docentes ficaram mais motivados ainda em participar quando informamos que haveria a entrega de certificados com carga horária de 80 horas. Outros aspectos mais específicos serão detalhados a partir da análise do questionário.

³² Regime Especial de Direito Administrativo (REDA), forma de concurso temporário (máximo de 4 anos) para contratação de professores pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

³³ Prestadores de Serviço Temporário (PST).

3.2 DELINEANDO O MÉTODO DE PESQUISA E O CAMINHO TRILHADO

Para efetivar o presente estudo, primeiramente realizou-se uma revisão de literatura para conhecimento do estado da arte e maior aprofundamento das teorias concernentes ao tema proposto, a fim de explicar e compreender o problema a partir de referências teóricas e subsidiar a abordagem da investigação.

Para tanto, foi feita uma busca no Google Acadêmico a partir das nomenclaturas (chave de busca) tecnologia móvel*identidade*ensino médio e tecnologia móvel*formação de professores, limitamos ao período de 2012 a 2014, para traçar um panorama geral dos estudos relacionados ao presente projeto. Nessa busca, chegamos a uma infinidade de artigos que foram criteriosamente selecionados a partir dos títulos, observando se os mesmos continham: tecnologia móvel, dispositivos móveis ou uso do celular, aprendizagem móvel ou *m-learning*, aprendizagem ubíqua ou *u-learning*, ferramentas de aprendizagem, ensino médio, nativos digitais, tecnologia e formação de professores.

Assim, nos limitamos ao número de doze artigos e cinco dissertações de mestrado que contemplavam duas acepções, ou uma ou outra acepção, tais trabalhos estão distribuídos em várias universidades nacionais e estrangeiras.

Com a leitura desse material pudemos delimitar o nosso campo de observação e focar no que já vem sendo discutido e estudado sobre a inclusão das tecnologias móveis na escola como ferramentas de ensino e aprendizagem e acrescer as particularidades que são próprias deste estudo. As experiências relatadas sobre o tema localizadas são discussões em nível de mestrado acadêmico (doze estudos), mestrado profissional (um estudo) e doutorado (quatro estudos), o que só vem respaldar e referendar a temática em questão.

Nessa pesquisa inicial chegamos a teóricos que foram recorrentes e subsidiaram os estudos já existentes, a partir destes que aprofundamos nosso estofo teórico não apenas por aparecerem nos estudos, mas, sobretudo pela conexão que se estabelece entre o que pretendemos e as temáticas sobre as quais discorrem: Pierre Lévy (2014), André Lemos (2013), Lucia Santaella (2007), Paula Sibilia (2002) que abordam a cibercultura e inteligência coletiva, as linguagens líquidas, os corpos pós-humanos; Marc Prensky (2001), John Palfrey e Urs Gasser (2011) desenvolvem o conceito de nativos e imigrantes digitais; Manuel

Castells(2009) e Zygmunt Bauman (2001, 2005) enfatizam a sociedade em rede, a modernidade e identidade líquida; José Manuel Morin e Marcos T. Masetto (2013) enfocam a mediação pedagógica e educação planetária; Amarolinda Saccol, Eliane Schlemmer e Jorge Barbosa (2013) trazem contribuições referentes às novas perspectivas da aprendizagem móvel (*m-learning*) e ubíqua (*u-learning*).

A partir deste referencial teórico é que partimos para nos auxiliar a melhor compreender o uso da tecnologia móvel no espaço escolar, já que para Rosa e Arnoldi (2006) “o referencial teórico é, portanto, para o pesquisador um filtro através do qual ele passa a enxergar, com exatidão, a realidade, sugerindo perguntas e indicando possibilidades viáveis e não-determinantes” (ROSA; ARNOLDI, 2006, p.15).

Durante o processo de intervenção, tivemos contato com estudos de outros teóricos que também contribuíram com suas discussões, visto que o campo de educação e tecnologia é muito vasto, as discussões são emergentes e podem ser modificadas com a mesma rapidez com que as novas tecnologias surgem: Vani Moreira Kenski (2013) que traz a discussão sobre tecnologias, formação e tempo docente, Francisco Imbernón (2011) que aborda a formação docente na mudança e na incerteza, Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto e Fernando de Mello Trevisani (2015) que abordam o conceito de ensino híbrido.

É importante evidenciar que os estudos destacados aqui e já realizados por outros pesquisadores em educação e na área de ciências humanas demonstraram a viabilidade do uso pedagógico do celular em sala de aula, enfatizando o seu potencial enquanto artefato cultural que representa e identifica uma geração (nativos digitais), porém ainda não conseguimos localizar estudos que tragam contribuições mais significativas de como o uso do celular na escola ressignifica as identidades dos educandos e educadores e implica inovações no ensino e na aprendizagem.

Outro ponto que as pesquisas realizadas ainda deixaram lacunas foi em demonstrar uma experiência de produção coletiva ou proposta pedagógica interdisciplinar que contemple o uso das tecnologias na escola a serviço da aprendizagem, que é o fim último a que se propõe este estudo. Neste cenário, esta pesquisa inscreve-se como importante visto que pretende contribuir e, possivelmente, preencher essas lacunas nos estudos já realizados por outros, objetivando impactar positivamente a realidade educacional dos munícipes tapiramutenses.

3.2.1 A PESQUISA QUALITATIVA

Delimitar o caminho para uma pesquisa não tem sido tarefa simples, principalmente quando nos deparamos com várias alternativas e instrumentos diversos para que esse caminho se construa. Adotar um método demanda cautela, rigor e conhecimento, visto que nem sempre chegamos a um destino sem fazer curvas ou desviar e transpor obstáculos e devemos estar preparados ou ir qualificando-nos ininterruptamente para encarar as errâncias e travessias do percurso.

Dada a natureza investigativa da pesquisa e do mestrado profissional, consideramos que o tipo de pesquisa que melhor se adequa ao projeto de mestrado profissional é a pesquisa qualitativa, uma pesquisa aplicada que considere a complexidade do ambiente educativo e leve “em conta a possibilidade de assumir atitudes metodológicas que adentrem e busquem sentido nas tramas do complexo, do caótico, do imprevisto” (FRANCO E GHEDIN, 2011, p. 103).

A pesquisa de cunho qualitativo prioriza o estudo do homem, considerando que o mesmo intervém e interpreta o mundo que o cerca, faz contato com as pessoas e constrói sentido sobre si, sobre as coisas e sobre os outros. Em se tratando do contexto educacional, no qual se realizou a presente pesquisa, essa abordagem considerou o cotidiano escolar, as falas, vivências e experiências dos discentes e docentes, ainda segundo Franco e Ghedin (2011):

Sabe-se que o fenômeno educativo não é facilmente apreendido, quer pela expansão, flexibilidade, variabilidade, porosidade de seu acontecer existencial, quer pela incapacidade dos métodos e técnicas da ciência dita tradicional em captar toda dimensão e potencialidade desse objeto tão mutante, tão metamórfico, carregado de valores, de intencionalidade e de projetos implícitos (FRANCO; GHEDIN, 2001, p.104).

Ressalta-se aqui a necessidade de reafirmar o rigor científico que a pesquisa em educação necessita, o pesquisador precisa cercar o seu objeto para que não se superficialize as descobertas, nem mascare os resultados e comprometa a validade científica do estudo. A acepção qualitativa já carrega em si toda uma carga significativa que grosseiramente pode levar a interpretações errôneas sobre o tipo de pesquisa que ora se propõe, porém um pesquisador implicado deve se dotar de conhecimento metodológico para dar conta das especificidades de um estudo

qualitativo que envolve conceitos, posturas, práticas e crenças que coexistem no ambiente escolar sem deixar o olhar viciado pelo cotidiano.

A pesquisa qualitativa tem natureza social e se caracteriza por ser crítica, emancipatória, considera as questões sociais e humano-subjetivas, pretende empoderar a voz das pessoas ao invés de tratá-las como objeto ou uma simples análise estatística. O pesquisador qualitativo interessa-se pela “tipificação da variedade de representações das pessoas no seu mundo vivencial” (BAUER & AARTS, 2014), deve observar a maneira como as pessoas se relacionam, suas atitudes, sentimentos, explicações, crenças, identidades, ideologias, discursos, hábitos e práticas. A partir dessa práxis investigativa, o pesquisador produz e/ou transforma conhecimentos extrapolando o mecanicismo, a superficialidade, num agir intencional que demonstre a relevância social do problema investigado e contribua para a transformação da prática.

Nesse sentido, do campo empírico emergiram dados que foram analisados a partir da lógica da análise, compreensão e interpretação, o que fez surgir com mais solidez e criticidade os saberes e práticas dos sujeitos pós-modernos e a formação de suas identidades individuais e coletivas dentro do contexto educacional.

3.2.2 A PESQUISA-AÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR

Para dar conta da investigação que analisa de que forma o uso do celular na escola ressignifica as identidades dos educandos e educadores e implica inovações no ensino e na aprendizagem pelos docentes e discentes em uma escola do ensino médio, escolhemos como método predominante a pesquisa-ação, visto que no contexto educacional, a pesquisa-ação, configura-se como uma excelente ferramenta de promoção à participação colaborativa dos integrantes do sistema escolar em solucionar os seus problemas, assim é o que mais se harmoniza ao trabalho que se propõe já que, segundo Thiollent (1985):

a pesquisa ação é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada em estreita relação com uma ação e com uma resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo (THIOLLENT, 1985, p.14).

Assim, a convivência com os atores que fazem parte do lócus de pesquisa foi substancial para que o saber se construísse na ação e transformasse a prática docente, já que é uma pesquisa na prática, realizada pelos atores e para os atores que estiveram comprometidos e implicados no processo.

A presente pesquisa partiu de uma situação social concreta que é o uso do celular em sala de aula e no ambiente escolar carregado de proibições e transgressões, o que provocou conflitos e distrações nas aulas e os docentes e gestores não conseguiram qualificar esse uso com ações desassociadas e esporádicas. Os discentes demonstraram diversas habilidades em manusear a tecnologia móvel, em especial, os celulares ou *smartphones* e mostraram-se desconectados das aulas analógicas porque estão focados no ciberespaço.

Acreditamos que a pesquisa-ação deu conta dessa investigação visto que para Maria Amélia Franco (2011) pesquisa e ação caminham juntas, tendo em vista a transformação da prática, assim a direção, o sentido e a intencionalidade dessa transformação foram o eixo caracterizador de tal abordagem. O mergulho na práxis do grupo social em estudo, do qual se percebem as perspectivas latentes, o oculto, o não familiar que sustentam as práticas, e nela as mudanças são negociadas e geridas no coletivo (FRANCO, 2011).

A ação do pesquisador e dos demais atores envolvidos na pesquisa foi fundamental para que o ciclo da pesquisa-ação acontecesse, então agir, monitorar/descrever, avaliar e planejar formaram uma espiral em constante reflexão – ação – reflexão a fim de atuar e investigar a prática para modificá-la, produzir efeitos e qualificar a ação dos práticos.

A primeira etapa da pesquisa-ação foi exploratória visando o reconhecimento do espaço empírico e apresentação da sugestão de pesquisa aos docentes e discentes. Tal apresentação ocorreu em encontros com os partícipes no espaço escolar para amplo conhecimento do trabalho que foi realizado. Nesse mesmo momento foram informadas as etapas da pesquisa e os instrumentos a ser utilizados. O encontro grupal ocorreu em um sábado letivo (18/07/2015), foi feita uma apresentação em slides com todas as informações concernentes a pesquisa-ação a ser implementada (título, objetivos, problema, metodologia, referências bibliográficas).

Na ocasião, foi informado a todos – docentes e líderes e vice-líderes de turmas - sobre os trâmites legais para participação na pesquisa, por meio da assinatura do TCLE e do termo de autorização; foram sugeridas algumas alterações na aplicação do questionário, que serão descritas a seguir. No geral, os presentes aderiram à pesquisa, mostraram-se interessados no seu desenvolvimento e consideraram importante a temática do uso do celular na escola, tendo em vista a problemática que convivem no espaço escolar.

Após esse primeiro momento a pesquisa-ação foi acontecendo no ambiente escolar a partir da utilização dos dispositivos de pesquisa e do plano de intervenção que será detalhado passo a passo nos capítulos que seguem para melhor visualização e compreensão do processo de pesquisa e intervenção.

3.2.3 INTERVENÇÃO/FORMAÇÃO

A formação de professores foi realizada paralelamente às etapas da pesquisa, já que a partir da observação participante, dos questionários e do grupo focal manifestaram-se aspectos do fazer pedagógico que apontaram para a necessidade de serem enfocadas distintas questões para qualificar a prática docente no que se refere ao uso do celular na escola.

A formação realizada teve uma carga horária total de 80 horas, distribuídas em encontros coletivos com todas as áreas do conhecimento e encontros por grupos, atividades dirigidas que contemplaram as assembleias de classe, estudos/discussão de textos e vídeos em página do *Facebook*, tertúlia pedagógica dialógica, oficinas para elaboração da proposta interdisciplinar.

As temáticas abordadas na formação foram: educação móvel e cibercultura, nativos digitais x identidades, uso responsável e ético do celular, aprendizagem móvel e aprendizagem ubíqua, potencialidades do uso do celular em sala de aula como ferramenta de aprendizagem.

A proposta de formação mesclou momentos de reflexão, ação e prática – que serão descritos nos capítulos 4 e 5 – e contou com os seguintes passos:

- Primeiro momento – socialização do Mosaico Hábitos Tecnológicos: A partir da tabulação dos questionários, foram socializados através de slides, em um encontro grupal com docentes e discentes os resultados obtidos, com o objetivo de utilizar os dados da realidade para problematizá-la. Nesse momento, os professores interviram, comentaram e refletiram sobre os achados;

- Demais momentos: Encontros Formativos

Atividades dirigidas em classe - momento de ação na prática pedagógica, ou seja, os professores realizaram a assembleia de classe para que professores e alunos discutissem sobre o uso do celular em sala de aula, fazendo pesquisas na internet sobre a proibição do uso do celular na escola, trazendo esse conteúdo para discussão no espaço da sala de aula, articulando combinados, sugestões, reflexões e criação do perfil do nativo digital do CEJQ;

Reflexões sobre prática – momentos de estudo e discussão sobre a necessidade da inserção pedagógica da tecnologia móvel no espaço escolar a partir de textos/artigos de autores que fundamentam este estudo, abordando a emergência das tecnologias móveis no espaço escolar. Essas atividades foram desenvolvidas nos encontros grupais e na página do *Facebook* criada para esse fim.

#Tertúlia Pedagógica Dialógica³⁴– Os encontros para Tertúlia Pedagógica Dialógica foram espaços para discussão mais aprofundada sobre “Nativos Digitais e Identidade” (PALFREY; GASSER, 2011, p.11-25), temática sugerida e escolhida pelos docentes;

Oficinas Formativas com todos os docentes para compartilhamento de saberes, construção coletiva de planos de aula, sequências didáticas, projetos interdisciplinares.

3.2.4 DISPOSITIVOS/ INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para dar conta da investigação, optamos por utilizar como dispositivos o questionário, a observação participante e o grupo focal, cada um será detalhado nas sessões a seguir.

³⁴ Disponível em:

<http://www.comunidadeaprendizagem.com/uploads/materials/10/6572906c71693d49b4e963bca256ad22.pdf>, acesso: 10 de maio de 2015.

A nossa opção pelo questionário deu-se por considerarmos uma técnica pertinente e viável no que se refere ao problema de pesquisa que necessita de uma ampla participação, bem como do posicionamento, opinião, hábitos e preferências entre os pesquisados.

A observação participante foi realizada como uma estratégia para adentrar o mundo social dos participantes, a partir das anotações detalhadas mediante um protocolo de observação participante (apêndices) foi observada a rotina da escola, os encontros pedagógicos, reuniões e interações diversas.

No grupo focal, os professores foram ouvidos em encontro grupal, com o propósito de observar os processos de consenso e divergência, explorar as atitudes, opiniões, práticas e acrescentar particularidades às descobertas qualitativas, permitindo “fazer emergir uma multiplicidade de pontos de vista e processos emocionais, pelo próprio contexto de interação criado, permitindo a captação de significados que, com outros meios, poderiam ser difíceis de manifestar” (GATTI, 2012, p.9)

Os professores foram ouvidos em turmas mistas, inicialmente projetamos que a divisão para o grupo focal fosse por área do conhecimento e acontecesse nas atividades complementares, porém ao planejar os momentos de intervenção, por conta das formações do Pacto pelo Ensino Médio³⁵, os professores não tinham disponibilidade de para participar dos encontros nesse espaço. Assim, os grupos ficaram mistos, os encontros formativos aconteceram às terças-feiras à tarde e às sextas-feiras pela manhã, alguns encontros aconteceram aos sábados.

3.2.3.1 QUESTIONÁRIO

O questionário foi o instrumento primeiro utilizado para aplicação entre docentes e discentes, com o objetivo de traçar um panorama geral quanto aos alunos e professores que possuem ou não celular/*smartphones*, seus hábitos e

³⁵ O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio é uma proposta de formação do Governo Federal, foi instituído pela Portaria nº 1.140, de 22 de novembro de 2013, representa a articulação e a coordenação de ações e estratégias entre a União e os governos estaduais e distrital na formulação e implantação de políticas para elevar o padrão de qualidade do Ensino Médio brasileiro, em suas diferentes modalidades, orientado pela perspectiva de inclusão de todos que a ele tem direito. Ocorreu na escola em 2014, com o recebimento de bolsa-auxílio e teve sua continuidade em 2015 nos encontros de atividades complementares e, no caso do CEJQ, mediados por uma professora efetiva, licenciada em Língua Inglesa que é orientadora do Pacto na unidade escolar.

como se dá o uso da tecnologia móvel no ambiente escolar. Este instrumento foi elaborado a partir de perguntas padronizadas e possibilitou o uso eficiente do tempo, anonimato dos respondentes e uma alta taxa de retorno (MOREIRA E CALEFFE, 2008, p. 96), com os dados obtidos foram elaborados gráficos, tabelas, nuvem de palavras que foram interpretados qualitativamente. O questionário foi elaborado a partir de questões objetivas e subjetivas e encaminhado por correio eletrônico aos docentes. Vinte deram retorno dentro do período estipulado que foi de primeiro a vinte de agosto de dois mil e quinze por meio do link:

<http://www.surveio.com/survey/d/D7F9A1C9L2A7W4M7K>.

Este dispositivo de pesquisa foi pré-testado com 3 docentes que não atuam na unidade escolar e 5 ex-alunos da escola, os quais foram convidados previamente, no grupo do *WhatsApp* da escola, a fim de verificar a clareza da linguagem utilizada, a compreensão e aplicabilidade. Entre os respondentes o feedback foi positivo, os mesmos disseram que as questões estavam claras e de fácil entendimento, sem necessidade de ajustes.

O propósito inicial era envolver 26 docentes na pesquisa, que seriam os professores efetivos e REDA que atuavam na unidade escolar, distribuídos da seguinte forma: Linguagens (oito), Ciências da Natureza (seis), Matemática (quatro) e Ciências Humanas (oito). Tivemos a adesão de 27 docentes, efetivos da rede estadual e municipal, REDA, prestadores de serviço da rede estadual, assim distribuídos: Linguagens – 9 docentes, Ciências Humanas – 8 docentes, Ciências da Natureza – 4 docentes, Matemática – 5 docentes e um estagiário – que está fazendo pedagogia.

A taxa de resposta dos questionários ficou em 74,07%, o que corresponde a 20 respondentes, 25,93% dos docentes que participaram das demais etapas da pesquisa não respondeu ao questionário online, o que equivale a 7 respondentes. Os resultados representaram a maioria dos docentes que aderiram a pesquisa, além disso, os dados obtidos foram suficientes para responder as perguntas de pesquisa e para montar o mosaico *Hábitos Tecnológicos*.

Aos discentes o questionário foi entregue pessoalmente, em formato impresso, por não sabermos se todos os discentes possuíam *email* ou acesso à *internet*. Responderam ao questionário 338 discentes, distribuídos entre os turnos matutino e vespertino, contemplando as três séries do ensino médio. A matrícula dos dois turnos era de 468 alunos, assim tivemos a adesão de 72,22% dos discentes.

Para a aplicação, a pesquisadora solicitou o apoio dos professores mediadores de turma e passou pessoalmente em todas as salas explicando em linhas gerais do que se tratava a pesquisa, deixando livre a adesão ou não ao questionário.

A terceira série do Ensino Médio não tinha sido incluída inicialmente na pesquisa, porém no encontro para apresentação os docentes sugeriram que a série fosse incluída por estarem concentrados os maiores problemas de uso indevido do celular em sala de aula nas turmas do matutino e vespertino. Não participaram dessa etapa os discentes do noturno, também por sugestão dos docentes, visto que a problemática do uso do celular em sala de aula pouco se estende a esse público. Além disso, em levantamento realizado nas listas de matrícula na secretaria da escola, a maioria dos alunos já possuem mais de 17 anos de idade, o que ultrapassa a faixa etária limitada pela pesquisa. Mesmo com uma faixa etária acima do que pretendeu a pesquisa - adolescentes dos 12 aos 17 anos, não deixamos de contemplar as vivências, experiências e expectativas do turno noturno, assim as turmas do ensino regular noturno participaram das demais etapas desenvolvidas em sala de aula pelos docentes, que serão detalhadas nos capítulos destinado a intervenção. Nos dados obtidos com o questionário, a faixa etária fica assim delimitada:

Tabela 1 - Faixa etária dos discentes

Idade	1º Ano	Idade	2º Ano	Idade	3º Ano
13 Anos	1	14 Anos	6	15 Anos	9
14 Anos	18	15 Anos	36	16 Anos	30
15 Anos	46	16 Anos	50	17 Anos	22
16 Anos	37	17 Anos	22	18 Anos	16
17 Anos	12	18 Anos	16	19 Anos	3
18 Anos	8	19 Anos	1	35 Anos	1
23 Anos	2	Sem resposta	1	Sem resposta	2
124 Alunos		131 Alunos		83 Alunos	

Figura 6 – Tabela 2 Faixa etária dos discentes. Fonte: Dados da Pesquisa – questionário online.

Os alunos com faixa etária superior ao limite da pesquisa correspondem a alunos com defasagem idade-série que sempre estudaram no diurno e cinco casos de alunos que apresentam necessidades educacionais especiais como o auxílio do

interprete de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, por exemplo, que só atua no diurno.

O lançamento dos dados dos discentes ocorreu de 12 a 29/09/15, um período de 18 dias, teve um sucesso geral de 94,4%, a participação das séries ficou assim definida:

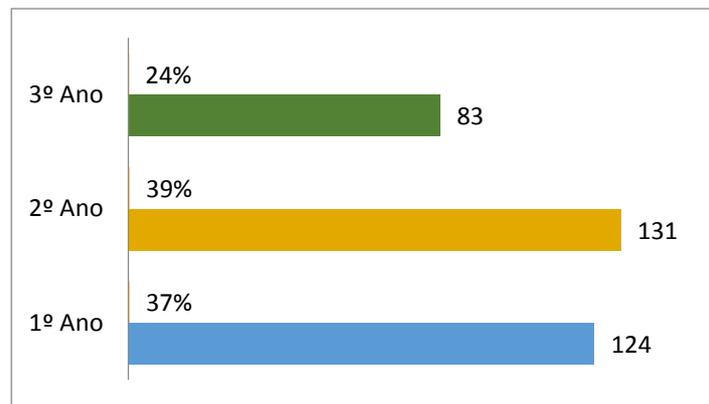


Figura 7 - Participação por série. Fonte: Dados da pesquisa – questionário online.

Os dados dos questionários dos discentes foram lançados pela pesquisadora e dois alunos do terceiro ano do Ensino Médio que colaboraram alimentando o *software* para gerar os relatórios e gráficos. Escolhemos os dois líderes de turma, sendo um do 3º Ano A e um do 3º Ano B, ambos do turno matutino, para nos auxiliarem nessa tarefa. O motivo de escolhermos os líderes de turma é justamente por preencherem alguns pré-requisitos dentro da escola no que concerne à dedicação aos estudos, comportamento, caráter, entre outras características. Em um momento os dois foram chamados em uma conversa para que fosse esclarecida a atividade, principalmente quanto à fidedignidade das informações a serem lançadas para que a pesquisa não ficasse enviesada.

Tivemos o cuidado de dividir a quantidade de turmas entre os nativos digitais-colaboradores, cada um ficou com quatro turmas e a pesquisadora ficou com oito turmas, totalizando a participação de dezesseis turmas ao todo. Fizemos também um grupo no *WhatsApp* para acompanhar o processo e dirimir possíveis dúvidas enquanto estávamos lançando os dados. Após o lançamento, a quantidade lançada foi conferida pela quantidade dos impressos e não houve divergência.

O resultado do questionário será detalhado no capítulo 4.1 que trata da criação do Mosaico Hábitos Tecnológicos com as informações sobre os usos que os docentes e discentes fazem do celular em suas vidas.

3.2.3.2 GRUPO FOCAL

Foram realizados dois encontros de grupo focal com docentes diferentes em cada grupo, um encontro aconteceu no dia 03/11/15, uma terça-feira à tarde e outro no dia 06/11/15, uma sexta-feira pela manhã, no espaço da Biblioteca da unidade escolar. Participaram do encontro 17 professores das três áreas do conhecimento, sendo 9 participantes na terça e 8 participantes na sexta-feira. O diálogo foi registrado em áudio, com a prévia autorização dos docentes e a pesquisadora fez um roteiro de discussão, anotações de campo, sumário oral com o grupo a fim de registrar com maior fidelidade e ética possível as colaborações dos partícipes da pesquisa. A participação dos docentes foi numerada, de acordo com a ordem de participação, assim as falas aparecerão nomeadas Docente 1, Docente 2 e assim sucessivamente para preservar o anonimato dos participantes.

Para iniciar o grupo focal selecionamos um vídeo/animação intitulado *This side up* – Este lado para cima, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=w0-2GixZk3Q>, para que as discussões e questionamentos começassem a partir dele.

A animação conta a história de um homem que adquire recentemente um microcomputador e mostra-se animado com essa aquisição. A primeira cena selecionada no conjunto de cenas abaixo corresponde ao momento em que ele coloca o computador na tomada e liga o monitor, instante em que ele demonstra estranhamento. Ao ligá-lo, aparece primeiramente a opção de fazer um download de músicas que ele relaciona logo ao seu ídolo Elvis Presley, do qual tem um retrato na parede da sala. Assim ele mostra-se animado e dá início ao download, pelo que aparece na tela do computador a velocidade ao baixar as músicas é muito baixa e surge a caixa informando o tempo que será gasto para a ação ser completada, conforme cena 3. Passam-se vários dias, percebidos pela mudança de cores do ambiente, o homem cochila, irrita-se, impacienta-se e deita no chão demonstrando exaustão pela espera. Ao deitar percebe que a faixa que indica o processo de baixar o arquivo fica ao contrário, como se já tivesse concluindo, o que lhe dá a ideia de virar o computador de cabeça para baixo, como aparece na cena 4. Assim que ele vira o computador, um *cd* sai do compartimento (cena 5) e ele surpreende-se. Pega o *cd*, coloca numa radiola (tocador de disco de vinil) e para concluir a história sai um som estridente, como em um disco arranhado.



Figura 8 - Este lado para cima. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=w0-2GixZk3Q>

Iniciamos o encontro com a exibição do vídeo, descrito acima. E solicitamos que os docentes respondessem aos seguintes questionamentos:

- ✓ Onde você se localiza nesse contexto no que se refere às novas tecnologias?
- ✓ Quais são as suas dificuldades de uso da tecnologia em sala de aula? Comente.
- ✓ Quais os principais desafios que o uso do celular na escola traz para os discentes e docentes?
- ✓ Como a escola pode se tornar um espaço para debates, esclarecimentos e aprendizagens sobre o uso da tecnologia móvel?

Boa parte dos docentes em um ou outro aspecto identificou-se com o vídeo, principalmente na parte que refere-se a espera para baixar arquivos da internet, o que na fala deles demora muito e causa estresse. Como resposta a primeira e segunda pergunta destacamos a fala do Docente 1:

A falta de conhecimento diante do novo, eu mesmo me enquadro nessa questão aí. Mas quando eu nasci não tinha acesso a essa tecnologia, tem coisas que a gente não sabe fazer. Ele não tinha conhecimento com a radiola, viu o cdzinho e pensou que a finalidade seria igual a radiola, por isso que ele se enrolou todo, porque o novo causou esse estranhamento. Outra coisa, se colocassem um lousa digital em cada sala, como seria a reação das pessoas? Seria como o desenho animado, seríamos analfabetos digitais.

Nessa fala, o docente reconhece-se no personagem ao falar do estranhamento frente às novas tecnologias e justifica dizendo que quando nasceu não tinha acesso a tecnologia, por isso tem coisas que não saber fazer. Finaliza questionando aos presentes sobre qual seria a nossa reação se todas as salas de aula tivessem instaladas lousas digitais (a escola só possui uma no laboratório de

informática) e conclui que ‘seríamos analfabetos digitais’ por não termos muito contato com esse equipamento.

Os demais concordaram com a afirmativa e o Docente 2 acrescentou: “agora se você for olhar, essa questão de internet, muita coisa dá um show na gente. Tem programas mesmo que você tem dificuldade, eu tenho dificuldade que meu filho de 12 anos não tem, ele já tira de letra”. Em contraposição com as dificuldades que os docentes apresentam perante as novas tecnologias, os mais jovens aparecem como símbolo da facilidade no manuseio dos equipamentos e impressionam os ‘mais velhos’ com suas habilidades em movimentar-se na cibercultura.

Ainda na primeira questão, destacamos a resposta do Docente 3:

Na verdade, eu acho que não tem ninguém que não tenha passado por uma situação como essa, por mais habilidosos que sejamos, sejamos não, vou me tirar desse rol. Por mais habilidosos que vocês sejam, sempre teve o início, né, e isso acontece, vocês tem celulares que passam o dedinho pra lá e pra cá, uma beleza e apita o passarinho e tal. Eu não tenho nada disso, eu não sei, é verdade. Ficam falando, grupo assim, grupo assado e eu fico só ouvindo, não estou em grupo nenhum, meu celular nem música toca, imagine. Eu não me senti na necessidade de ter, agora eu tô percebendo que tenho necessidade, mas que sou pobre e isso aí é coisa pra rico. Vocês que dominam muito bem essas tecnologias, devem ter passado algum tempo atrás por uma situação como essa aí. Essas dificuldades elas começam desde as atividades mais básicas, por exemplo, a primeira vez que eu passei a utilizar celular, até a questão de cadastrar o chip, que é uma coisa tão simples e eu necessitei da ajuda do rapaz que me vendeu o celular, é sério, até hoje isso acontece pra cadastrar o chip, você tem ligar assim, fazer outra coisa e tal. Deve ser um negócio horroroso, um labirinto. Na verdade, é muito prático, uma questão de conhecimento, depois eu aprendi e tal.

Esse docente é o único entre os cursistas que não possui e nunca possuiu um *smartphone*, tem um celular, como o mesmo diz para ligar, receber, olhar as horas e despertar. Ele coloca-se num patamar abaixo dos demais colegas justamente por não possuir celulares digitais, ‘que passam o dedinho pra lá e pra cá’, por não participar de grupos do *WhatsApp*, entre outras coisas e ressalta que ainda não tinha sentido necessidade de possuir um celular com outras funções, mas que ‘agora’ está percebendo que tem necessidade. Mesmo com a ironia sobre o seu poder aquisitivo, que arrancou risos dos demais participantes, essa percepção é um ganho para a pesquisa, visto que na escola o docente é um dos mais resistentes

no que se refere ao uso de metodologias diferenciadas e já colocou-se contrário ao uso do celular em sala de aula.

Percebemos que ao final da fala, ele narra o episódio do cadastramento do *chip* do celular e ao mesmo tempo que considera horroroso o processo, ele afirma ser 'muito prático, uma questão de conhecimento' e diz que já aprendeu. Assim, mesmo o grupo considerando-se 'analfabeto digital' pelas falas percebemos que os docentes tem contato com as tecnologias digitais em maior ou menor grau, porém que sentem-se assim porque não conseguem acompanhar a rapidez das mudanças que a tecnologia vem proporcionando.

Quando chegam a 'dominar' algum equipamento, este conhecimento torna-se obsoleto e precisam 'adequar-se' a outros que vão surgindo e necessitam ser incluídos pedagogicamente em suas aulas. Com as demandas que sobrecarregam a profissão, muitos docentes não conseguem acompanhar a velocidade das transformações que impactam diretamente o seu trabalho, assim para Kenski (2013):

O tempo dedicado pelos professores ao exercício de sua profissão, em sua nova versão, com o emprego frequente dos meios virtuais de interação e comunicação, é um dos aspectos mais evidentes da dificuldade de incorporação de múltiplas funções em um único docente (KENSKI, 2013, p.10).

Para a autora, com o advento da internet banalizou-se o acesso massivo a conteúdos, mas isso não garante o domínio de conhecimentos porque necessita-se ir além da instrumentalização dos discentes e docentes, assim é preciso um novo profissional docente que conheça profundamente as inter-relações pedagógicas, políticas, psicológicas e tecnológicas relacionadas ao ensino e a aprendizagem. Enfatiza ainda que 'perde-se' muito tempo com burocracias e planejamentos desarticulados que ainda alimentam formatos arcaicos e imperram a inovação e mediação pedagógica, além disso, a desvalorização dos docentes é outro fator sinalizado ao justificar o excesso de horas e carga horária a cumprir dentro da escola e em tarefas que se estendem mais e mais.

Tal realidade aplica-se ao campo empírico da pesquisa, pois o corpo docente do CEJQ possui formas diversas de vínculos profissionais (cf. figura 2) e 18 docentes tem carga horária de 40 horas semanais, 3 tem 20 horas semanais e 6 tem 60 horas semanais, distribuídas em duas ou três escolas municipais e particulares.

Com a carga horária extensa, sem acompanhar esses tempos móveis (KENSKI, 2013), os docentes são desafiados pela tecnologia que está na mão dos alunos. Respondendo a segunda pergunta: *Quais são os desafios que o uso do celular, que é uma tecnologia que está na mão dos alunos, traz para gente e para os próprios alunos?*, a Docente 4 disse:

Acho que o primeiro é a questão do vício, o celular se tornou um vício. Os nossos alunos, eles usam o celular e eu também acho que sou igual, eu não consigo me afastar dele. (...) Estou ligada com eles (os familiares) e de certa forma eu me sinto próxima a eles com o celular do lado, para que eu possa conversar a todo momento. Acho que o maior desafio é esse, os nossos alunos também são assim, nem tanto com a família, como é o meu caso, os nossos alunos é com as redes sociais, com o que está na moda, com o que o colega postou, com a foto que o colega postou e o outro comentou embaixo e aí vai.

A Docente sinaliza a questão do vício ser um dos principais desafios que tem que enfrentar e inclui-se como ‘viciada’, ao passo que justifica que a sua necessidade é do contato com a família, mas os alunos usam para os fins que estão na moda. Nesse momento o Docente 1 acrescenta que “se a gente perceber, o professor não está usando o celular para alguma coisa educativa, ele está na resenha do *WhatsApp* ou de redes sociais, do mesmo modo é o aluno. Então a gente precisa sistematizar o uso do celular, começando pelos professores”.

Essa fala causou polêmica, muitos docentes se defenderam, discordaram, justificando seus usos dizendo que leem livros no celular, que não usam as redes sociais em sala de aula, que quando usa ‘libera’ para os alunos usarem também, que mantém contato com os familiares, entre outros argumentos e confirmou o que já tínhamos percebido nas observações e nas respostas do questionário que, por vezes, os docentes utilizam o celular em seu próprio benefício, mas não oportuniza a inclusão do artefato tecnológico em sala de aula, proíbe que o aluno use, mas o faz.

Ao responderem o segundo questionamento que solicitou comentários sobre as dificuldades de uso da tecnologia em sala de aula, os docentes ainda sinalizaram:

- A falta de recursos financeiros para investir em TIC;
- A insegurança por conta da falta de preparo docente para o uso em sala de aula;
- Aprender pela necessidade ou na prática, sem cursos preparatórios específicos;

- A escola ou o docente às vezes tem equipamentos que não sabem utilizar: *smartphones, datashow, lousa digital, tablets*.

A Docente 5 socializou uma experiência que nos dá mais alguns elementos para análise:

Passei por um desafio há dois anos atrás no curso que estou fazendo, uma pós. Todos os colegas tinham levado o notebook e eu fui a única que não tinha levado, eu só tinha meu celular e era uma aula de bioinformática e a prova era no celular ou no notebook, o que não tinha levado. Quando eu percebi que meu celular tinha várias funções. Que eu conseguia baixar, usar os aplicativos, rapidamente e trabalhar com o celular eu não tive problema, o professor disse que o meu celular era bom porque eu tinha conseguido baixar tudo o que os colegas estavam tentando porque o meu era mais rápido, a velocidade da internet era mais rápida do que a dos colegas. Hoje em dia é como se fosse um computador de bolso mesmo, você consegue resolver, além de tudo hoje na sala de aula a gente consegue fazer com que os meninos, por exemplo, a gente acha que bloco de notas não tem função, mas tem muita função. Eles anotam tudo em bloco de notas, é tanto que assim, eu vejo que é uma agenda pra eles, eles sabem tudo o que tem que fazer, trabalhos para entregar, atividades, provas, até fotografar o quadro. Além de baixar aplicativos que a gente não conhecia, eles fazem uma forma de slide que é muito mais interessante do que o que a gente usa, o prezi. Eles utilizam uma maneira muito mais interessante e fica dinâmica a aula.

Aqui são narradas duas situações, a primeira refere-se ao momento em que reconhece a potencialidade do seu aparelho celular para ser um suporte para o estudo, considera-o 'um computador de bolso' dadas as funcionalidades que ele tem e no segundo momento, cita os usos que os alunos fazem do celular em sala e demonstra admiração em como eles dominam outras ferramentas que ela não conhecia, o que torna as aulas dinâmicas e interessantes. Nesta fala, os discentes mostram-se imersos nesse novo ambiente que liga o humano às tecnologias, experimentam intensamente um cotidiano tomado por aplicativos, diferentes mídias, jogos, vídeos etc., o que requer da escola dialogar com esses usos para suplantarmos o mero instrumentalismo e dotar docentes e discentes de habilidades para intervirem criticamente nessa "nova ecologia" (COSTA, 2007).

Além dos desafios citados, a Docente 6 acrescentou que utilizar o celular de forma que não disperse e fazer do celular uma ferramenta pedagógica são os principais desafios para ela. Outro docente reafirmou o uso do celular de forma correta, sem causar a dispersão e foi enfático:

O que a gente percebe por aí é que um ou outro que usa de forma correta, para esse ou esses tem uma maioria que usa de forma incorreta, de repente você pode estar aqui falando sobre determinado conteúdo e outros podem estar acessando páginas pornográficas, o que eu não duvido que aconteça ou ainda mandando algum tipo de mensagem, marcando encontro. Se eu perceber vai me ferver o sangue, eu tenho um pé atrás quanto a isso, mas é muito bom fazer o uso correto, por exemplo, eu não digo assim: olha a gente vai usar o celular. Eu não falo isso, exatamente para não dar asa a cobra, mas eu acho interessante quando eu termino a explicação lá, geralmente eu explico, vou deixando os exemplos no quadro, toca o horário e o aluno diz: professor espera aí e vai lá e fotografa, interessantíssimo ele fotografar o quadro, afinal de contas isso pressupõe que em casa ele vá fazer alguma coisa, vá necessitar. Isso é ótimo, uma beleza, uma maravilha, fotografe, fique à vontade. Tem colegas que condenam. Teve um dia que eu mesmo pedi ao aluno para fotografar ao final da aula para na aula seguinte retomar de onde paramos para não perder tempo com outros exemplos. O problema é exatamente fazer com que todos usem de forma correta, porque é um negócio complicado estar no meio de um raciocínio e o aluno estar mexendo no celular, em Ciências Exatas não dá certo. É como você estar dirigindo e utilizando o celular (Docente 13).

São apontados alguns problemas sobre o uso indevido do celular pelo discente em sala que é o acesso a sites pornográficos e os encontros marcados *online*; consideramos na discussão que tais temáticas precisam ser pauta de atividades complementares, de planejamentos compartilhados, justamente para instruir os discentes sobre os riscos que correm ao adotarem essas práticas *online*. É preciso que eles saibam transformar o uso da internet em algo mais seguro, saudável, educativo, que acrescente conhecimentos. Não basta apenas o docente irritar-se com a atitude dos discentes, precisamos de algo mais, da educação para o uso, principalmente se este for realizado no ambiente escolar.

Além disso, na fala do Docente 13 vemos que uma prática 'condenada' por outros colegas, que é o ato de fotografar o quadro, passa a ser vista como 'uma maravilha', já que o discente fotografou porque considerou importante e utilizará depois, o próprio docente adota como prática em outra situação de aula e conclui dizendo da sua dificuldade em fazer com que todos usem de forma correta, sem dispersão e sem atrapalhar o raciocínio.

No último questionamento foi solicitado que os participantes dissessem *Como a escola pode se tornar um espaço para debates, esclarecimentos e aprendizagens sobre o uso da tecnologia móvel?*, a partir das falas, chegamos as seguintes ações:

- Atividades voltadas para a temática a cada quinze dias ou uma vez por mês;
- Elaborar projeto na Jornada Pedagógica para trabalhar com os alunos;
- Incluir no Projeto InterAção da unidade escolar a temática para que o uso do celular seja incluso como prática;
- Proporcionar Círculo de debates sobre a temática com professores e alunos;
- A escola deve promover encontros de formação com os professores;
- Oficinas para uso de aplicativos, produção de slides/prezi, produção e conversão de vídeos.

Nesse momento, os docentes trocaram informações entre si sobre aplicativos para músicas, sobre as diferenças nos sistemas operacionais *iOS*, *Android*, *Linux* e *Windows*, dicas sobre formatação de trabalhos, slides, tabelas, projeção do *prezi* a partir do celular. Isso demonstrou que alguns dominam mais os recursos tecnológicos do que outros, bem como que as dificuldades sentidas são muito anteriores ao advento do celular em sala de aula. Assim, formação pensada antes de ir a campo precisou ser revista para contemplar algumas das necessidades sinalizadas que podem ser conferidas no capítulo que tratará das oficinas.

Entre as últimas falas, destacamos a do Docente 16 que nos disse:

O aluno pode até parar um pouquinho de usar o celular agora, tá quente né, com esse debate aí, mas o objetivo eu acho que é usar o aparelho, o celular na educação, o professor ensinar o aluno a pesquisar, ter informações mais sistematizadas, o aluno vai fazer uma pesquisa, mas não sabe em que site é verdadeiro ou não para colocar em seu trabalho. Que informação é certa, ou que informação é de um blog, coloca qualquer informação aleatoriamente, então é nisso que a gente tem que focar e não no aluno não usar o celular, só vai atrapalhar ele. O professor tá ali falando sobre iluminismo, o aluno tá aqui e olha iluminismo (no celular), dessa maneira aí o professor não está sendo mediador, está só transmitindo o conhecimento para o aluno, uma vez que o aluno já tem a informação aí sim vai existir a mediação porque os dois já estão sabendo, já deu uma olhadinha aqui, ó, eu acho que, né, o professor tem que..., se não sabe ainda tem que aprender. Diz assim, não sei, (...) vou procurar, sei lá. Acho que a escola deveria ter ou proporcionar uma formação primeiro para o professor, porque se não vai ficar nesse debate aí ó, e os alunos vão se formar daqui a um ano e ou outros que vem? Vai ter um debate de novo, para ensinar o aluno a não usar o celular em sala de aula?

O ato de pesquisar é motivo de preocupação para este docente, visto que para ele o docente precisa aprender a ser mediador para que o discente não apenas

'copie' informações sem orientação ou segurança de veracidade. O celular não deve ser apenas um instrumento de consulta, ele deve dotar o aluno da capacidade de buscar, selecionar informações que lhe acrescentem e gerem conhecimento, para tanto o docente precisa suplantar esse debate em torno da proibição e dar um salto qualitativo para que a aprendizagem móvel aconteça de fato em sala de aula.

O Docente 16 ressalta a importância da formação como ação a ser adotada para que a aprendizagem que os discentes necessitam seja proporcionada, como reafirma Imbernón (2011):

um fator importante na capacitação profissional é a atitude do professor ao planejar sua tarefa docente não apenas como técnico infalível, mas como facilitador de aprendizagem, um prático reflexivo, capaz de provocar a cooperação e participação dos alunos (IMBERNÓN, 2011, p. 41).

Para dar conta das demandas contemporâneas, os docentes não devem adotar o celular em sala de aula meramente como recurso didático, este precisa ser visto como instrumento de aprendizagem para si e para os outros, na perspectiva de nortear os discentes nos usos que fazem desse artefato cultural para que possam ensiná-los a pensar, a aprender e a lidar com o fluxo informacional tornando o conhecimento significativo.

3.2.3.3 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Para complementar os demais instrumentos e acompanhar detalhadamente o processo de pesquisa e intervenção, utilizamos a observação participante como uma importante fonte de informação. Criamos uma ficha de observação participante, com os seguintes tópicos: dia da observação; local da observação; duração da observação; anotações descritivas; anotações reflexivas.

Realizamos observações em encontros de formação do Pacto pelo Ensino Médio, na realização das assembleias de classe e nas oficinas formativas. As anotações foram cruciais para que pudéssemos observar se ocorreram mudanças de comportamentos e atitudes decorrentes das ações empreendidas. As atividades foram registradas nas fichas que estão dispostas nos apêndices e o conteúdo das fichas foi utilizado para fundamentar de forma articulada os capítulos 4 e 5.

4. MOVIMENTOS E EXPERIMENTOS DA INTERVENÇÃO

4.1 MOSAICO - HÁBITOS TECNOLÓGICOS: O CELULAR E SUAS REPRESENTAÇÕES PARA OS DOCENTES E DISCENTES

Os sujeitos não aparecem mais como figurinos sólidos postos sobre territórios bem recortados, mas como distribuições nômade correndo sobre um espaço de fluxos.
(LÉVY, 2014, p.139)

A arte de fazer mosaico, a arte musiva, é meticulosa, exige delicadeza e paciência para que a combinação seja criativa, decore ambientes e harmonize o sentir humano. Ao criar um quadro em mosaico, o artista com toda a sua sensibilidade transforma artesanalmente pequenos fragmentos de variadas cores, texturas, formatos e materiais para compor autonomamente uma forma artística.

Para compreender a realidade de uma escola com todas as suas identidades, vivências e vicissitudes por meio de um mosaico foi concebido como a arte de utilizar os pequenos fragmentos (resultados dos questionários) para delinear os hábitos de uso da tecnologia móvel (mosaico), não como um fim utilitário, ornamental, mas sim uma composição carregada de significados que nos provocou compreender, refletir, problematizar e interferir adequadamente na realidade pesquisada.

Em tarefa tão complexa que é depreender a realidade plural e heterogênea dos docentes e discentes do Colégio Estadual João Queiroz, acreditamos que faremos aqui leituras e interpretações possíveis dos 'achados' da pesquisa, na tentativa de montar um breve perfil, não uma cópia fiel desse espaço, pois muito nos escapa e está sujeito a enfoques, olhares e objetivos diferenciados.

O Mosaico *Hábitos tecnológicos* foi construído a partir das respostas dos docentes e discentes aos questionários e visou traçar um panorama geral de uso da tecnologia móvel dentro e fora do ambiente escolar. Por meio de questões objetivas e subjetivas, docentes e discentes fizeram emergir fragmentos que ora os revelam ou escondem, ora falam de si ou de outros, ora os definem ou ocultam nesse movimento discursivo que é, por vezes, multifacetado.

Nesse painel, consideramos aspectos diversos: faixa etária, tempo de uso do celular, lugares para onde leva o celular, posicionamento a favor ou contra ao uso

em sala de aula, sentimentos em relação a estar ou não com o celular, sugestões para que o celular possa ser utilizado em sala de aula, locais em que utiliza o aparelho, funcionalidades de uso, identificação de situações de uso inadequado em sala de aula. No caso específico dos docentes, além desses pontos citados, há questões voltadas para a formação inicial e continuada, tempo de docência, crença no uso do celular para a aprendizagem, problemas por uso indevido em sala de aula, permissões de uso, desenvolvimento de atividades com o uso do celular, entre outras.

O Mosaico Hábitos Tecnológicos foi apresentado a comunidade escolar no dia 03/10/2016 em um sábado letivo, no turno matutino. A apresentação realizou-se por meio da exibição de um prezi (disponível em <https://prezi.com/9pikjicc2qz-/copy-of-untitled-prezi/>) elaborado pela pesquisadora juntamente com um nativo digital que foi o precursor desse tipo de exibição e/ou apresentação na escola.

O questionário organizou-se inicialmente a partir de questões de caracterização dos segmentos - faixa etária, sexo, série, tempo de serviço e em seguida de questões mais pontuais sobre o uso do celular. A primeira pergunta do questionário, para docentes e discentes, específica da temática foi: Você tem celular?

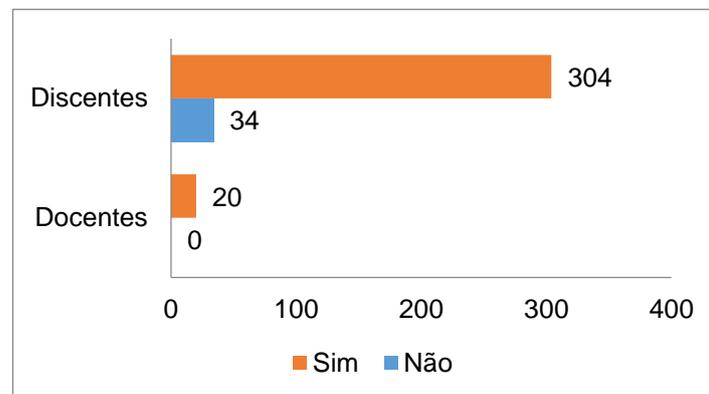


Figura 9 - Você tem celular. Fonte: Questionários online.

Da totalidade de discentes participantes da pesquisa, 90% admitem ter celular, apenas 10% não possuem o aparelho e nas respostas alguns sinalizaram que já tiveram, mas no momento estão sem celular. Quanto aos docentes 100% dos respondentes possuem o aparelho celular. Somamos a este índice as respostas que foram dadas à pergunta: *Marque a alternativa que lhe identifica (1 - tenho celular, mas não trago para a escola; 2 - tenho celular e trago para a escola e 3 - não tenho celular no momento)*. Entre os discentes 39 (11,5%) ficaram com a opção *tenho*

celular, mas não trago para a escola, 261 (77,2%) escolheram a opção *tenho celular e trago para a escola* e 38 (11,2%) a opção *não tenho celular no momento*. Entre os docentes 19 (95%) escolheram a opção 2 e apenas 1(5%) assumiu não trazer o celular para a escola.

Constatamos, assim, que os aparelhos celulares possuem uma grande aceitação por parte dos respondentes, é realmente um item de consumo essencial na contemporaneidade. Para Castells os dispositivos móveis “converteram-se em produtos de consumo de massa, incorporados nas práticas comunicativas de centenas de milhões de pessoas em todo o mundo” (CASTELLS, 2009, p. 317). Percebemos que, para cada um docente, quase vinte discentes possuem celular e diante das queixas levadas à direção da escola, a entrada dos celulares em sala de aula tem sido massiva e impactante.

Em pesquisas realizadas por Castells (2009) na Europa, nas Américas, na África e no Pacífico sobre a cultura jovem móvel, o autor considera a seguinte hipótese a respeito desse uso massivo das tecnologias pelos jovens:

Uma hipótese fundamental na nossa análise é *a existência de uma cultura jovem que encontra na comunicação móvel uma forma adequada de expressão e de reforço*. As tecnologias, todas as tecnologias, difundem-se apenas até ao ponto da sua ressonância com estruturas sociais e valores culturais preexistentes. No entanto, quando uma tecnologia poderosa é adoptada por uma determinada cultura, porque está de acordo com o modelo dessa cultura, a tecnologia cresce e alcança uma proporção cada vez maior no seu grupo de referência, neste caso, os jovens (CASTELLS, 2009, p. 163 – grifos do autor).

Para tonificar o excerto, trazemos o tempo de posse do celular que é um item que complementa essa análise, visto que a incorporação e naturalização das tecnologias ao fazer cotidiano da juventude é habitual.

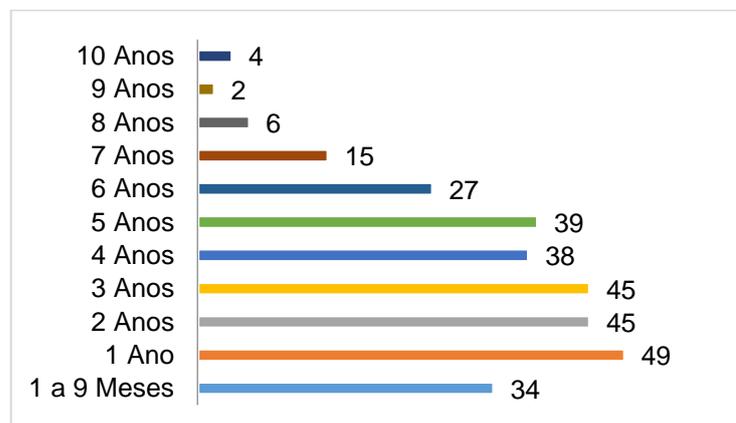


Figura 10 - Tempo que possui celular (discentes). Fonte: Questionários online.

Percebemos que a maior concentração de uso ou posse do celular ficou no período de um a cinco anos. Relacionando com a média de idade dos discentes (treze a dezessete anos), notamos que esses jovens possuem celular desde o Ensino Fundamental II ou até o Fundamental I e passam pelas escolas anos a fio sem orientação sobre esse uso para fins educativos³⁶. Ao chegarem ao Ensino Médio, a tecnologia móvel já foi naturalizada em seu cotidiano e os docentes não conseguem conter, com imposições, os abusos em sala de aula, como nos afirma Castells(2009):

A elevada taxa de difusão da comunicação móvel por entre a população jovem pode ser explicada por uma combinação de factores, em que se incluem a abertura dos jovens às novas tecnologias e a sua capacidade de apropriação e uso da tecnologia para os seus objectivos específicos. De fato, a capacidade dos jovens em usar as novas tecnologias torna-se um factor de superioridade em relação à população mais velha, além disso, o telemóvel³⁷ tornou-se um símbolo de auto-reconhecimento entre os pares (CASTELLS, 2009, p.164-165).

Devemos considerar ainda que boa parte desses jovens, principalmente os que residem na sede, já nasceram em uma época imersos em diversas tecnologias e utilizando múltiplos recursos tecnológicos. A partir da personalização, particularização e mobilidade desse uso eles se conectam com o mundo, assim os Nativos Digitais (PRENSKY, 2001) querem “estar no controle daquilo com que se envolve e não têm paciência para ouvir um professor explicar o mundo de acordo com suas próprias convicções” (VRAKING, 2009, p.12).

Mesmo que os discentes que residem na zona rural não tenham acesso direto à tecnologia, por conta da ausência de sinal de telefonia celular em boa parte da área de cobertura ou ainda de energia elétrica, quando estes chegam à escola anseiam por se conectar para ficarem ‘antenados’ com o que acontece mundo a fora e fazer parte desse novo modo de ser jovem. Isso foi verificado também nas observações, ao adentrarmos a escola, era notória a presença dos alunos distribuídos pelo pátio com os seus celulares à mão, conectados à internet.

O tempo em que o aparelho fica ligado diariamente e os lugares para onde levamos o celular são pontos a serem considerados nessa discussão: 83% dos

³⁶ Em visita às escolas do município e a secretaria municipal de educação constatamos que não existem ações que tratem dessa problemática, mesmo com as queixas recorrentes dos docentes.

³⁷ O autor adota o termo telemóvel como sinônimo de celular ou smartphone.

discentes informaram que o aparelho fica disponível/ligado diariamente, quanto aos docentes 17 informaram que também o fazem. Ao serem perguntados sobre *Para quais lugares você leva o celular?*, os participantes da pesquisa informaram que:

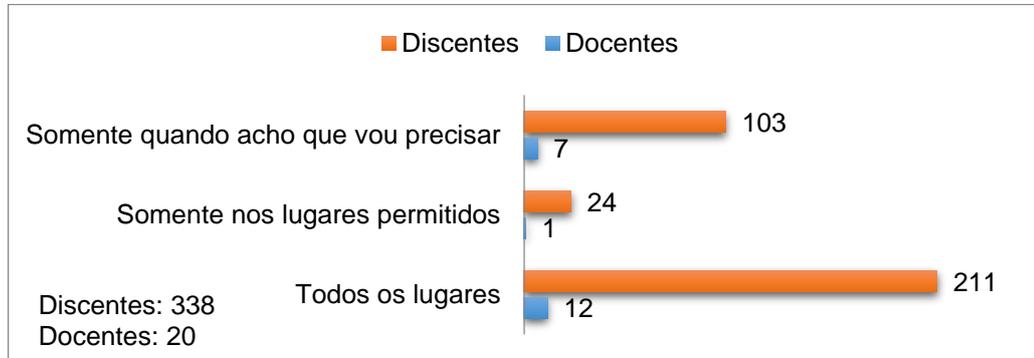


Figura 11 - Para quais lugares você leva o celular? Fonte: Questionários online.

A permissão de uso do celular é o item em que se concentra a minoria dos respondentes, apenas 24 dos alunos e 1 docente, inferimos assim que a proibição do uso do celular na escola não se efetivou e provavelmente não se efetivará, mesmo que a rede estadual da Bahia e o município de Tapiramutá adote alguma lei específica que restrinja o uso dos celulares nas escolas. Dizemos isso porque a maioria dos docentes (60%) e dos discentes (62,4%) ‘movem-se’ com os seus celulares para os mais diversos espaços, como nos fala Castells (2009):

As pessoas encontram-se aqui e ali, em múltiplos *aqui* e *ali*, numa combinação incessante de lugares. Mas os lugares físicos não desaparecem. Quando planejam um encontro, um rendez-vous, as pessoas caminham ou viajam enquanto decidem onde “ir”, no âmbito da comunicação instantânea em que estão envolvidas. Os lugares existem, portanto, incluindo os locais de residência e os locais de trabalho, mas existem como pontos de convergência nas redes de comunicação criadas e recriadas segundo os objetivos das pessoas (CASTELLS, 2009, p. 220).

Começamos a perceber então que a hiperconexão não se restringe apenas aos discentes, visto que os achados até agora considerados, delineiam identidades que estão modificando-se por meio dos benefícios avivados pelo uso constante do celular, que ‘dissolve’ as fronteiras entre os espaços. Mesmo considerando o “hiato geracional” (CASTELLS, 2009) no que se refere às tecnologias móveis, percebemos que determinadas atitudes e valores quanto ao uso do celular não se limitam aos nativos digitais, muito pelo contrário, os hábitos e usos são variados de acordo com a faixa etária, a funcionalidade, a utilidade, a relação social, entre outros aspectos.

É o que podemos perceber na tabela abaixo:

Tabela 3 - Utilizo meu celular para

Funcionalidade do celular	Docentes	Discentes
Falar	Sempre - 60%	Sempre - 34,9%
Enviar torpedos - SMS	Raramente - 35%	Frequentemente - 37,7%
Ouvir música	Raramente - 45%	Sempre - 62,1%
Rádio/televisão	Nunca - 55%	Nunca - 61,2%
Fotografar	Frequentemente - 40%	Sempre - 41,4%
Jogar	Jogar - Nunca e raramente - 35%	Às vezes - 27,8%
Gravar vídeos ou voz	Raramente - 40%	Às vezes - 29%
Calculadora	Frequentemente - 40%	Às vezes - 41,7%
Alarme/Despertador	Sempre - 75%	Sempre 27,2%
Cronômetro	Nunca - 35%	Nunca 53,6%
Enviar e receber e-mail	Às vezes - 30%	Às vezes - 23,7%
Navegar na internet	Sempre - 40%	Sempre - 62,7%
Estudar	Às vezes - 30%	Às vezes - 24,9%
Pesquisar	Às vezes - 35%	Sempre - 33,1%
Enviar e receber fotos	Frequentemente - 35%	Sempre - 35,8%
Enviar e receber músicas	Frequentemente - 35%	Sempre - 40,8%
Enviar e receber vídeos	Sempre - 35%	Sempre 35,2%
Dicionários	Às vezes - 25%	Nunca - 39,1%
Redes sociais <i>Facebook/twitter</i>	Frequentemente - 35%	Sempre 55,6%
Bloco de notas	Nunca - 40%	Nunca - 45,3%
<i>WhatsApp</i>	Sempre - 55%	Sempre 59,2%
Calendário	Sempre - 55%	Às vezes - 23,1%

Figura 12 - Tabela 2 - Utilizo meu celular para. Fonte: Questionários online.

Os celulares são utilizados para múltiplas finalidades, sejam elas de ordem instrumental, profissional, organização do cotidiano, redes sociais, comércio, trocas de informações, músicas, vídeos, imagens, entre outras. Objetivamos trazer na tabela supracitada a recorrência do uso do celular por parte do corpo docente e discente em suas formas mais usuais para assim percebermos quais usos chegam à sala de aula ou ainda podem ser potencializados no planejamento de sequências didáticas ou projetos escolares.

A recorrência em utilizar o celular para falar, que é uma das funções mais básicas naturalmente tem maior predominância entre os docentes, já entre os discentes o índice foi menor e isso se atribui também ao fato de eles preferirem as interações online por *sms* ou *WhatsApp*, por exemplo. Entre os discentes, percebemos que o ato de fotografar, navegar na internet, pesquisar, compartilhar fotos, vídeos e músicas, ouvir músicas, uso das redes sociais e *WhatsApp* são as funcionalidades onde a recorrência de uso obteve a maior porcentagem. A interatividade, a comunicação, o compartilhamento de arquivos dominam os hábitos dos discentes, a esse respeito Bortolazzo (2012) acrescenta:

Vejamos o cotidiano de grande parcela de adolescentes do século XXI: eles são despertados pelo alarme de um telefone celular e já aproveitam para no mesmo aparelho verificar a temperatura da rua,

antes mesmo de sair da cama. Vão para a escola ou para o trabalho escutando suas músicas favoritas – atividade que pode durar o dia inteiro – e passam a maior parte do tempo operando com as tecnologias digitais. E finalmente chegam em casa para descansar. Onde? Na Internet. (BORTOLAZZO, 2012, p.7)

Além das funcionalidades que ‘distraem’ os jovens que, em sua maioria, estão habituados a viver conectados, percebemos porcentagens significativas no que se refere a estudar - 24,9% e pesquisar - 33,1%. As finalidades menos utilizadas foram cronômetro, rádio/televisão e dicionários. Esta última causa certo estranhamento justamente porque acreditávamos que entre os discentes tal uso predominasse, principalmente nas aulas de Língua Inglesa. Com base nos índices, acreditamos os discentes já fazem do celular na sua rotina, carecem de serem orientados a potencializarem tais usos para produzirem conhecimentos. Nas palavras de Santos (2013):

Isso aponta para um caráter plural e não unânime da convergência tecnológica. Daí que definimos, convergência tecnológica como fenômeno da proliferação e coexistência confusa dos mais diversos objetos – perceptíveis e imperceptíveis – do cotidiano com funcionalidade info-comunicacionais, que se intercomunicam de forma heterogênea, seja por iniciativa humana ou não – vide programações automáticas e/ou baseada em inteligência artificial -, promovendo intercâmbio crescente de informações (SANTOS, et al., 2013, p. 4).

Constatamos que as funções e usos do celular vão convergindo e seguindo as necessidades e gostos dos sujeitos, sem determinismos, paulatinamente a incorporação da tecnologia móvel no cotidiano vai ‘desenhando’ novas formas de intervir e atuar em sociedade. Quanto aos docentes, as maiores recorrências foram o uso do despertador, navegar na internet, calendário, *WhatsApp* e compartilhamento de vídeos. Entre a opção outros, foram sinalizados serviços como pagamento de contas e uso de outros aplicativos. Se antes íamos ao banco, aguardar em fila para o pagamento de uma conta, hoje já conseguimos executar facilmente essa tarefa por meio do celular e as nossas ações ‘vestem’ uma nova estética que é multimídia, virtual, digital e esta reflete a identidade de seus usuários, extrapola o consumo e o modismo, tendo em vista essa “prática multifuncional da comunicação” (CASTELLS, 2009, p. 329).

Em seguida foi perguntado aos discentes *Em quais situações você desliga o celular?*, 66% nos informou que nunca desligam seus celulares, 20,1% admitiu que

quando está em aula já o faz, 9,8% sinalizou que mantém seus aparelhos desligados quando vão estudar e 8% quando vão dormir. As opções que receberam menos respostas foram: quando assisto tv – 1,5%; quando estou com a família – 1,8% e quando faço as refeições – 2,1%. Um discente ou uma discente acrescentou a lápis a opção *quando vou à igreja*, a qual não constava entre as situações. Comparando esses índices com a figura 6, observamos que 211 alunos admitiram levar o celular para todos os lugares e nesses últimos dados, 223 (66%) assumem nunca desligar o celular, podemos perceber que há um aumento na taxa de aderência a estarem sempre conectados.

Assim como os docentes carregam seus celulares para todos os lugares e os mantêm ligados por todo o tempo, o mesmo fazem os discentes, sem nenhuma distinção, visto que as práticas sociais estão conectadas e transformadas por esse processo de conexão contínua que engendram mudanças nos modos de trabalhar, agir, comunicar, escrever e viver na contemporaneidade.

Solicitamos que os colaboradores da pesquisa respondessem às consignas: *Quando estou com o meu aparelho celular como me sinto? Quando estou sem o meu aparelho celular como me sinto?* As respostas foram reveladoras sobre relação de dependência que tem com o celular. Sendo respostas subjetivas, montamos com elas nuvens de palavras³⁸ para que possamos visualizar as que tiveram maior ocorrência. Inicialmente, mostraremos a nuvem de palavras que se refere a quando estão de posse do celular e mais abaixo quando estão sem o celular. As nuvens foram elaboradas considerando as respostas dos docentes e discentes.



Figura 13 - Quando estou com o meu aparelho celular. Fonte: Questionários online.

Os bons sentimentos e sensações ao estar de posse do aparelho são recorrentes. Os pontos mais constantes nas falas foram: a felicidade, a segurança, a

³⁸ As nuvens e palavras incluídas nesse capítulo foram elaboradas no endereço: <https://tagul.com/>

conexão, a companhia/celular como amigo, o acesso às informações, as relações com família e amigos, o uso das redes sociais (*Facebook*), a distração proporcionada pelas músicas e jogos. Entre os docentes a segurança, a conexão, comunicação contínua, a resolução de problemas imediatos e acessibilidade foram destaque, como podemos perceber nas falas “conectada com o mundo, com os acontecimentos em tempo real” [sic], “certo de que terei como resolver qualquer problema, que dependa de comunicação imediata, caso tenha necessidade” [sic].

Os discentes são bem mais enfáticos e captamos a sensação de completude ao estar com o aparelho nas falas: “me sinto completa, pois já faz parte da minha vida” [sic], “como se nada me faltasse” [sic], “com ele eu vivo informada” [sic], “eu me sinto completo, com o mundo na palma da mão” [sic], “me sinto muito bem porque o celular é tudo em minha vida” [sic], “cara, eu me sinto como se a terra estivesse em minhas mãos” [sic], “eu me sinto completo, é como se o aparelho fosse a minha vida, sem ele eu não sou ninguém” [sic].

Castells (2009) nos diz que para os jovens o celular chega a possuir características humanas, pois estão profundamente ligados ao seu cotidiano e “implica a criação de novas esferas de intimidade, novos modos e novos momentos de comunicação que estão no cerne da cultura jovem móvel” (CASTELLS, 2009, p. 194). Ressalta ainda que a personalização, o *design* do celular também reflete a identidade pessoal do usuário, “isto é parte do processo de expressão individual e da construção da identidade através da apropriação de um novo ambiente tecnológico, sem renunciar a si mesmo, a própria identidade individual” (CASTELLS, 2009, p. 329).

Os sinais de dependência afloram nos trechos, da mesma forma surge o encantamento pelo aparelho que são consequências do uso cada vez mais intenso e sem intervalos. A nuvem de palavras que segue foi elaborada para que possamos ter uma ideia das expressões mais recorrentes entre os discentes e docentes quando não estão com os seus aparelhos celulares:



Figura 14 - Quando estou sem o meu aparelho celular. Fonte: Questionários online.

Estudos como o de Abreu, Eisenstein e Estefenon (2013) vêm constantemente alertando pais e educadores acerca dos impactos negativos causados pelo uso excessivo da tecnologia e dos transtornos que tem gerado. A nomofobia, por exemplo, refere-se a essa condição de dependência do celular, onde os seus usuários sentem-se incomodados, deprimidos, angustiados na ausência dos aparelhos. O termo nomofobia surgiu da frase “*‘no mobile phobia’ (‘fobia a estar sin móvil’) y se refiere a la sensación de angustia, ansiedad o miedo irracional que se experimenta cuando se dan situaciones como la pérdida del celular, batería agotada y falta de señal*” (Infobae, 2013).

Acreditamos que com a tecnologia sempre à mão e sem a intervenção dos docentes e familiares, os jovens tendem a anseiar por conectarem-se sempre, navegar na rede, interagir socialmente *online*, ouvir música, fotografar, jogar, dispersando-se mais e mais das aulas. Tal uso irrefletido acaba por limitar as potencialidades que são oferecidas pelos celulares conectados à internet e a tecnologia não transcende o uso instrumental e elementar, os discentes não aprendem a solucionar problemas a partir desse uso, já que não existem propósitos educacionais que tragam à tona essa complexidade de relações.

Consideremos conjuntamente que a sensação de dependência não restringe-se apenas aos discentes. Os docentes sinalizam em suas respostas que sem o celular “eu me sinto fora do mundo” [sic], “tenho uma sensação de falta, de vazio e/ou um complemento, pois o celular é como algo que faz parte de mim” [sic], “sinto que está faltando algo em meu corpo” [sic], “me sinto numa ilha sozinho” [sic].

O celular torna-se desse modo uma extensão do corpo, um apêndice, não só dos nativos digitais, por conta da idade e imersão, mas também dos imigrantes digitais que nasceram em uma época ainda analógica, fundem o uso do celular aos seus corpos e aos seus afazeres cotidianos, sofrem de “vibração fantasma”³⁹ alterando a própria noção de corpo.

A esse despeito trazemos as contribuições de Paula Sibilia (2002) que nos diz:

“à medida que interajo na Rede, reconfiguro a mim mesmo; minha extensão-rede me define exatamente como meu corpo material me definiu na velha cultura biológica; não tenho nem peso, nem dimensão em qualquer sentido exato, sou medido pela minha conectividade” (SIBILIA, 2002, p. 57)

As interações e usos que fazemos do/com o celular modificam a nossa estrutura biológica, tornamo-nos ciborgues, não aqueles da ficção científica que amedrontam os pensamentos da máquina dominando o homem, pelo contrário há uma simbiose, uma integração que é subjetiva, móvel e ubíqua.

Integre-se, pois, à corrente. Plugue-se. Ligue-se. A uma tomada. Ou a uma máquina. Ou a outro humano. Ou a um ciborgue. Torne-se um: devir-ciborgue. Eletrifique-se. O humano se dissolve como unidade. É só eletricidade. Tá ligado? (TADEU, 2013, p. 14)

Para Turkle (2011), ao substituir os apetrechos elaborados dos ciborgues por *smartphones* compactos, experienciamos viver todo o tempo na rede, livre em alguns aspectos, limitados em outros. Santaella (2007) defende a ideia de que as tecnologias não são tão estranhas a nós como, por vezes, nos parece e justifica dizendo que a internet já estava entalhada em nossa constituição desde quando o homem se tornou bípede, desenvolveu o neocórtex e começou a falar, ressalta a importância do ato da fala como a primeira tecnologia. A partir desse ato, o homem deu seguimento a escrita, a produção de imagens, aos sons e hoje, a hipermídia. E acrescenta:

As tecnologias simbólicas, ou as tecnologias da inteligência, que hoje já começam a tomar conta também do nosso corpo, são extrassomatizações do cérebro humano. Desde as primeiras imagens das grutas e das primeiras formas de escritura, o neocórtex vem crescendo, expandindo-se na biosfera, fora da caixa craniana. (SANTAELLA, 2007, p. 50).

³⁹ Sensação que o celular está vibrando junto ao corpo, semelhante a um membro fantasma.

Vários termos designam essa ‘nova’ composição de homem. Além do ciborgue aqui descrito encontramos “biocibernético”, “protético” e “pós-humano”, este último é o que para Santaella (2007) melhor define a necessidade atual de repensar a concepção do humano em face da pluralidade de suas dimensões – filosófica, psíquica, corporal, molecular, social, antropológica, entre outras.

Certamente, a dificuldade encontrada pelos gestores e docentes das escolas em proibir o uso do celular nesse espaço reside, em primeira instância, na não compreensão e/ou no não conhecimento dessa nova composição humana, onde as tecnologias móveis estão coadunadas ao nosso corpo e pouco se tem estudado e discutido nas escolas a respeito disso, o que muito se tem feito é tentar proibir a entrada dos aparelhos celulares na rotina escolar.

A verticalização das ações por meio de imposições legais e repreensões - no caso advertências, suspensões, entre outras punições – era uma recorrente no espaço do Colégio Estadual João Queiroz. A pesquisadora, enquanto gestora dessa instituição de ensino, presenciou e participou de inúmeras atitudes praticadas no espaço escolar por docentes que insistiam em perseguir todo o tempo dedicado ao turno de trabalho em coletar celulares e só devolver aos familiares dos discentes. O uso do celular em sala de aula já foi até critério de avaliação nos conselhos de classe por unidade de estudo até o ano de 2014, conforme ficha abaixo:

SÉRIE/TURMA	PROBLEMAS ENCONTRADOS
1º ANO	<ul style="list-style-type: none"> - Retorno dos alunos após o intervalo; - Uso inadequado do celular; - Dispersão; - Indisciplina; - Xingamentos em sala de aula; - Baixo nível acadêmico; - Dificuldades na escrita.
2º ANO	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades na escrita e atividades de compreensão leitora; - Não realização das atividades propostas em sala e para casa; - Indisciplina (2º Ano A); - Os alunos não trazem os livros didáticos.
3º ANO	<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadequado do celular; - Conversa paralela (3º Ano B); - Falta de compromisso com relação as atividades propostas (seminários, leituras literárias, atividades extra-classe); - Falta de interesse nas aulas; - Falta de concentração dos alunos por conta das constantes entradas e saídas das aulas.

Figura 15 - Ficha Conselho de Classe 2014. Fonte: Dados obtidos pela pesquisa.

As soluções apontadas pelos docentes restringiram-se em dar advertência escrita, chamar para uma conversa, chamar os pais na escola, coletar os celulares por um ou dois dias. Para que as tecnologias móveis, no caso os aparelhos

celulares/*smartphones* sejam de fato inseridos na prática pedagógica é preciso que haja uma compreensão de que esse artefato cultural presentifica-se no cotidiano dos discentes, além disso, demanda igualmente que a escola abra espaço para diálogos e debates sobre essa nova forma de ser no mundo.

Ao serem questionados sobre qual o posicionamento a respeito da proibição do uso do celular na escola, os docentes e discentes assumiram a seguinte posição:

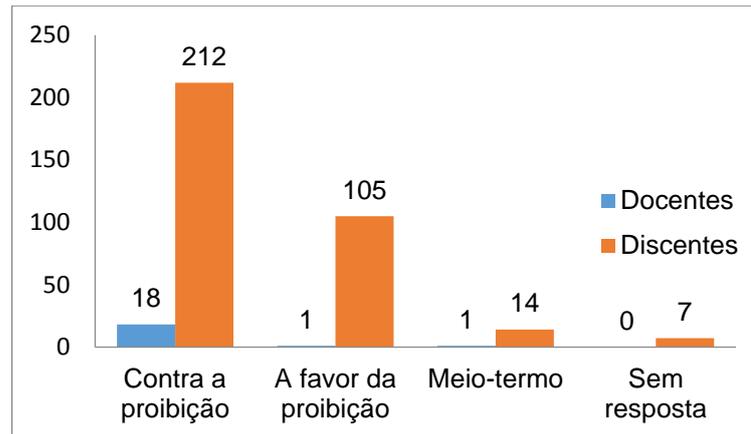


Figura 16 - Você é contra ou a favor da proibição do uso do celular na escola?
Fonte: Questionários online

Os discentes naturalmente concentraram suas respostas na opção ‘contra a proibição’, o que correspondeu a 62,7%. Ainda consideramos alto o índice de respostas ‘a favor da proibição’ que foi de 31,1%. Tivemos ainda 4,1% na opção ‘meio termo’ e ‘sem resposta’- 2,1%, onde ficaram os indecisos e os que não quiseram de fato opinar.

A questão admitia uma justificativa, entre os discentes que se posicionaram contra a proibição destacamos: “do mesmo jeito que tem pessoas que ficam com o celular na escola para jogar, tem outras que usam para pesquisar o que precisam na aula” [sic], “o celular hoje em dia é muito importante, tanto para o aprendizado quanto para a segurança, porém cabe aos alunos utilizar de forma correta” [sic], “se proibirem continuaremos usando escondido” [sic], “vai que a mãe da pessoa precise dar um recado ou qualquer coisa aconteça” [sic], “pode ser utilizado como uma ferramenta escolar” [sic], “hoje é quase impossível viver sem celular” [sic], “porque a gente devia usar o celular para atividades da escola” [sic], “porque ajudaria os alunos em pesquisas e no estudo, isso facilitaria a aprendizagem” [sic], “uma ferramenta com tantos recursos teria uma bela utilidade na escola” [sic], “eu acho que não tem nada demais e os professores usam, nós também temos direito de usar”.

Podemos inferir através dos depoimentos que alguns discentes já reconhecem o aparelho como uma ‘ferramenta escolar’ que ‘facilitaria a aprendizagem’, em sala de aula utilizam para jogar, pesquisar, receber notícias da família, sentem-se seguros e são enfáticos ao informar que os professores usam e aos alunos também deve ser dado o direito de usar. Nessas e em outras justificativas, percebemos que os discentes acabam por reivindicar o uso do celular em sala de aula e reconhecem a sua funcionalidade para facilitar a aprendizagem, pesquisar, tirar dúvidas, usar calculadora, usar dicionário, revisar conteúdos, entre outras.

Os discentes que se posicionaram a favor da proibição justificam com muita recorrência: “sou contra por causa dos meus pais” [sic], “eu uso, mas vejo que prejudica bastante” [sic], “nem todos usam para o que o professor pede” [sic], “acho que deveria ter um momento certo para usar” [sic], “porque em sala de aula é hora de aprender, não de estar usando o celular” [sic], “o celular tira a concentração das pessoas” [sic], “na escola é o tempo de estudar e não de mexer no celular” [sic], “em sala de aula é pra estudar e não para utilizar celulares, celular em sala de aula é falta de respeito” [sic].

Nessas falas, sob a nossa ótica, há discursos ponderados e nos questionamos: Será que de fato os discentes pensam assim? Até que ponto as falas dos pais e professores não atravessaram suas percepções? Ou ainda: será que eles responderam para ‘agradar’ a pesquisadora/gestora da escola?

Deduzimos isso porque logo em seguida foi perguntado se eles gostariam de utilizar o aparelho em sala de aula e 86% dos discentes responderam que sim em contraposição aos 62,7% que se colocaram a favor do uso do celular na escola. Mostrando, por conseguinte um aumento de 13,3% no índice de aceitação do celular em sala de aula.

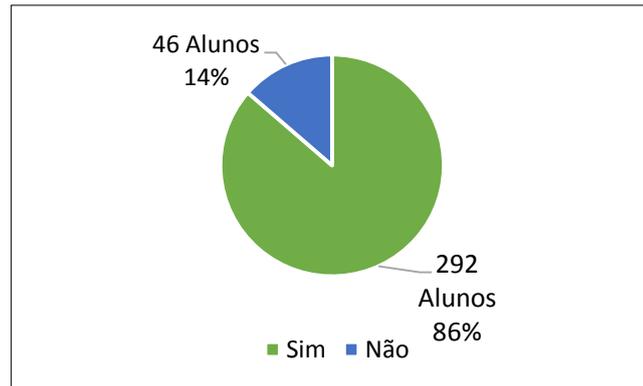


Figura 17 - Você gostaria de utilizar o celular em atividades escolares? Fonte: Questionários online.

A escola e a família parecem moldar seus filhos ou discentes por meio de um tipo de pressão que os sujeita a se ‘adequarem’ ao que pensam os ‘mais velhos’, são estes que sabem o que é o adequado, autorizam alguns usos, impedem outros, como nos diz Foucault (2004):

A educação pode muito bem ser, de direito, o instrumento graças ao qual todo o indivíduo, numa sociedade como a nossa, pode ter acesso a qualquer tipo de discurso; sabemos, no entanto que, na sua distribuição, naquilo que permite e naquilo que impede, ela segue as linhas que são marcadas pelas distâncias, pelas oposições e pelas lutas sociais. Todo o sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que estes trazem consigo. (FOUCAULT, 2013, p. 12)

Recuperemos aqui os índices que se referem à opinião dos docentes sobre ser contra ou a favor da proibição do uso do celular em sala para agregar a essa análise. Mesmo diante de toda problemática da escola em proibir o uso do celular, 90% dos docentes colocaram-se a favor do uso do celular em sala, mesmo que as maiores queixas tenham advindo justamente por parte deles e apresentaram para isso algumas justificativas que merecem destaque: “dependendo do momento sou a favor, o que falta é nossos alunos aprenderem a usar” [sic], “acredito que o problema não seja o uso do celular, mas a orientação ou falta dela quanto ao seu uso” [sic], “o que deve ser feito é a conscientização do uso do mesmo (o celular)” [sic], “o uso não deve ser proibido, pois penso que em determinados momentos (intervalo) o uso não atrapalha em nada” [sic], “o risco do uso de forma indevida é iminente” [sic], “educação requer liberdade. É necessário ensinar a ter responsabilidade” [sic], “desde que o uso seja de forma responsável e a favor do ensino aprendizagem e de preferência no momento que for sugerido pelo professor” [sic].

Nos trechos citados, percebemos que os docentes se sentem inseguros, o uso do celular é visto como uma forma de distração em sala e não tem ainda uma posição definida, visto que se posicionam a favor e sinalizam a falta de orientação para o uso do celular como um dos maiores problemas; colocam-se a favor se o aluno souber usar ou ainda quando ‘não atrapalha em nada’, ou seja, nos intervalos das aulas, quando o professor ‘sugerir’. Há ainda os que pensam em educar para liberdade, ensinando os discentes a terem responsabilidade em suas ações.

A utilização dos celulares em sala de aula se configura como um desafio, tanto para docentes quanto para discentes. Dizemos isso porque cremos na inclusão do celular na escola como ferramenta que promove o ensino e a aprendizagem, sem ser um fator de simples distração, os aviõezinhos e bolinhas de papel já fizeram/fazem muito isso, como nos diz Lemos (2007):

incluir não deve ser apenas uma simples ação de formação técnica dos aplicativos, como acontece na maioria dos projetos, mas um trabalho de desenvolvimento das habilidades cognitivas, transformando utilização em apropriação. A reflexão crítica da sociedade deverá gerar práticas criativas de recusa de todas as formas de exclusão social. A apropriação dos meios deve ocorrer de forma ativa. (LEMOS, 2007, p 42-43)

Tal inclusão deve se pautar numa inclusão crítica, com vistas a explorar as potencialidades desse artefato cultural de forma autônoma, criativa e produtora de conhecimento. Ao serem perguntados se acreditam que o celular pode ser utilizado para favorecer a aprendizagem, 95% dos docentes informaram que sim, reconhecem o potencial da tecnologia móvel, porém demonstram ainda não saber como integrar esse uso à prática pedagógica.

Em seguida, questionamos se eles permitiam que os alunos utilizassem o celular em sala e tivemos as seguintes respostas:

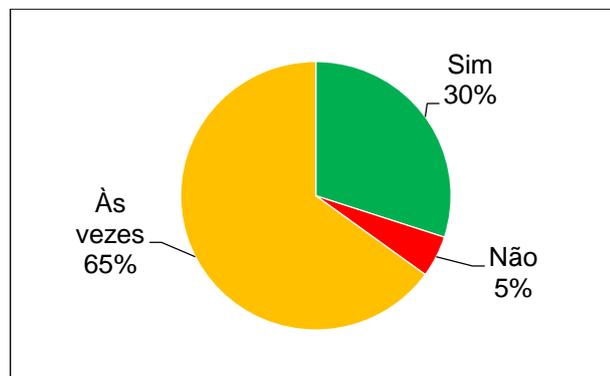


Figura 18 - Você permite que os alunos utilizem o celular em sala de aula? Fonte: Questionários online

indiscriminada” [sic], “talvez, por conta de tanto ouvir dizer que é proibido. Não sei” [sic]. Há ainda dois trechos bastante pertinentes:

O celular é uma ferramenta que é muito usada, principalmente pelos adolescentes, isso extrapola a sala de aula, acredito que seja pelo vício, falta de disciplina e pela falta de metodologias que permitam o estudante usar devidamente em sala de aula com fins de aprendizagem. [sic]

A falta de sensibilidade e também de preparo por parte do professor em relação ao uso do celular e também de outras tecnologias em sala de aula. Na maioria dos casos que tenho percebido, o professor não está aberto a utilizar o celular a seu favor. Se não há esta predisposição, não há como otimizar esse uso em benefício da aprendizagem. [sic]

Notamos que ao sinalizar as situações de uso inadequado, os docentes acabam por anunciar a falta de metodologias, o despreparo, a não abertura para a inclusão das tecnologias como entraves para que o uso se adeque em benefício da aprendizagem. Os docentes reconhecem ainda a naturalidade com que os jovens utilizam o celular e já compreendem que isso faz parte da vida deles, porém ainda não se veem preparados e/ou ‘predispostos’ para essa inclusão no seu fazer pedagógico.

A dispersão, o ‘vício’, a falta de orientação sinalizadas pelos docentes podem ser reafirmadas pelos discentes ao responderem a questão: *Cite duas situações em que você considera inadequado o uso do celular em sala de aula:*

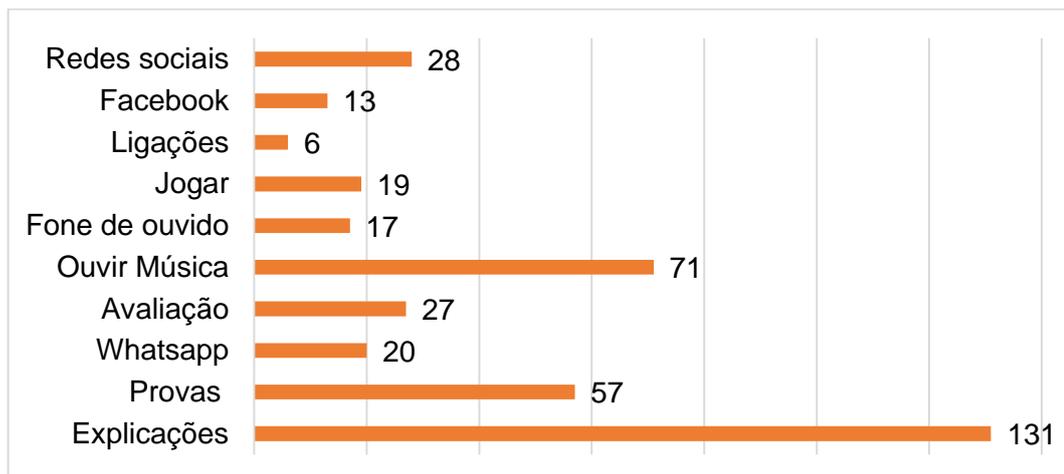


Figura 20 - Situações em que você considera inadequado o uso do celular em sala de aula.
Fonte: Questionários online

Observamos que durante as explicações (38,8%), o ouvir música (21%) e durante as provas (16,9%) são os itens mais anunciados pelos discentes como inadequados em sala de aula. Há que se questionar nesse momento se o formato de aula que temos em nossas escolas atende às necessidades de aprendizagem da

juventude atual. Vimos que as aulas são consideradas “desinteressantes” e aqui o uso indevido durante as explicações é uma constante. Mesmo que o uso seja proibido na escola, os discentes o fazem em outros momentos do seu cotidiano, o que vai impactar diretamente em aspectos vários da sua vida, sobretudo na maneira como aprende.

As possibilidades de uso do celular em sala de aula também foram objeto de pergunta no questionário tanto para docentes como para discentes. A variedade das respostas foi extensa e em diversos pontos houve convergência nas possibilidades de uso em sala para ambos. Assim, montamos a seguinte imagem com as sugestões:



Figura 21 - Para quais atividades escolares o celular pode ser utilizado?
Fonte: Questionários online

A pesquisa é uma das atividades que mais foi citada entre as sugestões, a produção de vídeos, o uso do dicionário, o uso da calculadora, o uso de aplicativos, ouvir músicas, produzir e visualizar imagens são outros usos que podem ser potencializados em sala de aula. O ato de pesquisar na escola precisa ainda ultrapassar a simples cópia, assim a pesquisa mediada e ressignificada pelo acesso à internet pode auxiliar os discentes a navegar na rede, a buscar fonte confiáveis e a transformarem informação em conhecimento. Nas respostas dos docentes, destacamos a opinião “depende do professor” [sic] e ainda:

Em todas as atividades voltadas para a aprendizagem dos educandos desde atividades de pesquisar vídeos, músicas, poemas, resenhas, artigos científicos, etc. Mas, é válido salientar que ainda precisamos enquanto educadores de um bom número de alunos que tenha acesso aos celulares móveis, digitais para a partir daí fazermos mais usos dos celulares em nossas práticas educativas. Ainda, em minhas práticas educativas com relação ao uso dos celulares móveis e mais especificamente nas atividades de produção de vídeos, de slides, de baixar ou fazer *downloads* acabo deixando que os alunos façam essas atividades dirigidas em casa por perceber

que nem todos têm acesso a celulares digitais e com acesso à internet ou uma rede wi-fi. Nesse sentido, precisamos constantemente repensar e adequar nossas práticas de ensino e aprendizagem. [sic]

Algumas limitações para o uso do celular em sala são apontadas nessa fala, como é o caso da quantidade de discentes que possui o aparelho e também o acesso à internet. Na unidade escolar pesquisada há uma ‘campanha’ dos discentes para que a rede *wi-fi* seja liberada para todos. Inicialmente foi colocado um roteador para que os professores tivessem acesso à rede para utilizarem os *tablets* educacionais, mesmo com senhas com uma grande extensão de caracteres os discentes rapidamente tinham acesso e a secretaria da escola ficava com a internet bem lenta para uso administrativo.

A internet que a escola possui é um *link* da *Oi Velox*, com 1mb de velocidade, que dá suporte a todo o equipamento que a unidade dispõe. Na secretaria são três computadores, três na sala dos professores, um na rádio-escola, além de cinco *notebooks* que estão à disposição dos professores e alunos. Sem contar o acesso dos professores e funcionários por meio dos celulares, *tablets* e *notebooks*.

Ao serem perguntados sobre terem ou não um pacote de internet nos celulares, os docentes e discentes responderam:

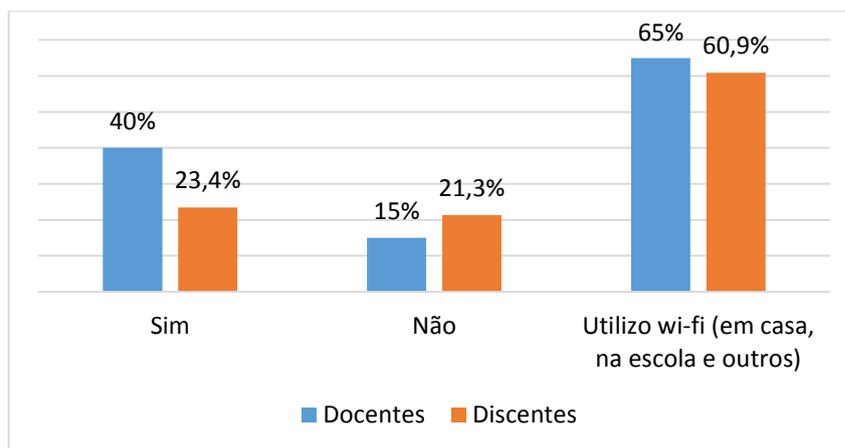


Figura 22 - Você tem algum pacote de internet no seu celular?
Fonte: Questionários online

Mais de 60% dos participantes utilizam redes *wi-fi* para ter acesso à internet e ainda temos uma porcentagem que está fora da rede. Julgamos que para que a inclusão pelas tecnologias realmente aconteça, somados aos esforços e às adequações metodológicas dos docentes, as políticas públicas de acesso à internet

precisam ser intensificadas para conectar as escolas à rede mundial de computadores. Sabemos que existem diversas estratégias para uso do celular em sala sem acesso à internet, mas acreditamos que conectados teremos possibilidades outras de inserção da cultura digital de forma crítica no ambiente escolar, onde os discentes poderão fazer um uso crítico, reflexivo sem apenas repetir e reproduzir as informações encontradas na rede.

Os discentes acreditam no potencial educativo do celular em sala de aula e apontam algumas disciplinas que eles consideram que o celular pode ser utilizado:

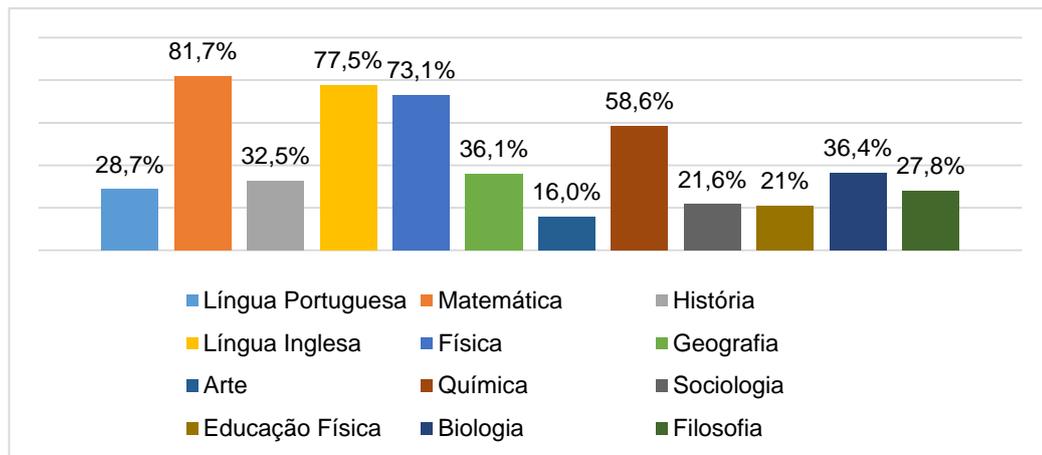


Figura 23 - Em quais disciplinas o celular pode ser utilizado?
Fonte: Questionários online

O uso do celular, na ótica dos discentes, pode acontecer em todas as disciplinas da base comum do Ensino Médio, em maiores ou menores porcentagens. O uso do instrumental do celular é evidente nas opções dos discentes, ao elegerem matemática, língua inglesa, física e química como disciplinas que podem utilizar o equipamento, recorrem o uso da calculadora e dos dicionários como auxiliares do processo de aprendizagem.

O celular é na verdade uma ferramenta interativa e com vários aplicativos que instigam a curiosidade dos alunos para além de acessar, ou seja, incentiva-os a desvendar um mundo sempre em construção e que requer o olhar de dúvidas, de perguntas, de decifração de nova realidade virtual. Mas, o perigo de tudo é se viciar e se desligar do mundo dito real e que lida com vários impasses políticos, culturais e econômicos para uma nova guinada social, educacional [sic]⁴⁰.

É importante que as escolas deem um passo à frente desse uso meramente instrumental para não incorrer no erro de incluir a tecnologia acriticamente em sala

⁴⁰ Fala de um docente.

de aula e reproduzir conhecimentos ou não estimulá-los ou ainda de 'formar' discentes que não reflitam criticamente sobre as suas ações diante do mundo.

Para concluir o perfil do discente, procuramos saber o grau de importância que o segmento atribui a algumas tecnologias:

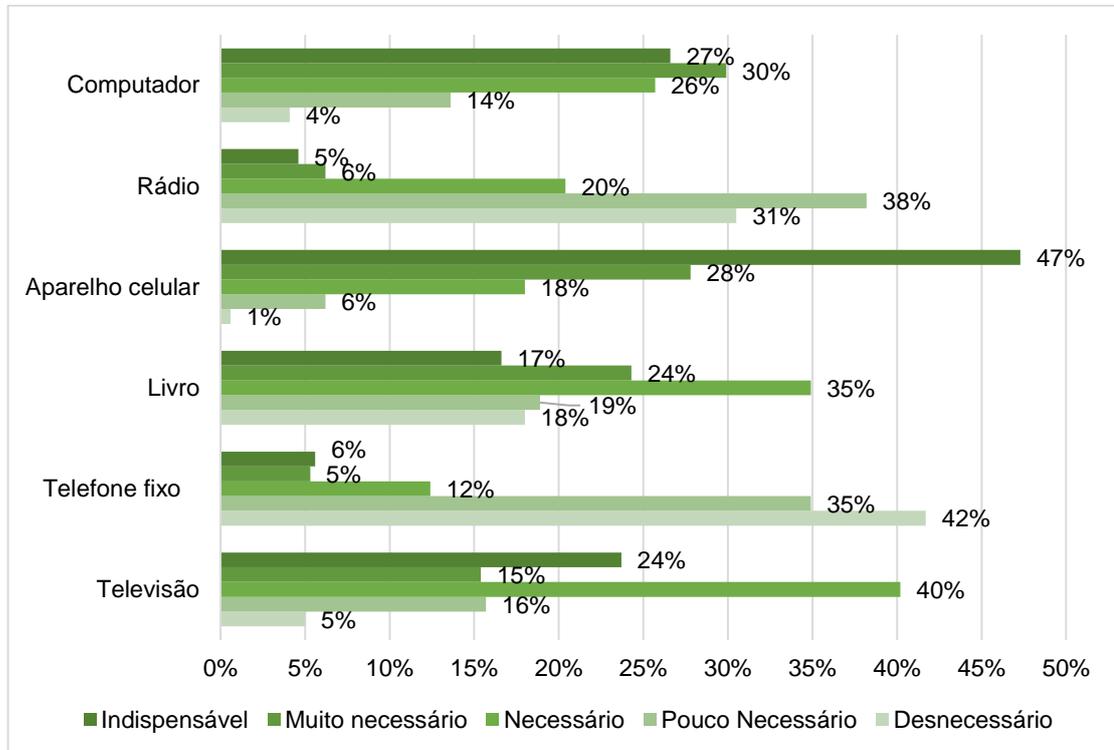


Figura 24 - Qual a importância dos itens abaixo em sua vida? Fonte: Questionários online.

O telefone fixo e o rádio tiveram porcentagens que os colocaram como pouco necessários ou desnecessários para a vida dos jovens hoje. A televisão e os livros ocuparam o *status* de necessário na vida da juventude. O computador apareceu como muito necessário e o celular como item indispensável para suas vidas. Todos os discentes da unidade escolar receberam livros didáticos, ao todo dez por série, mesmo assim o livro não aparece como indispensável, o que demonstra que as tecnologias digitais têm mais aceitação do que outras que fazem parte da rotina escolar.

Os aparelhos celulares

evoluíram de um substituto móvel, para um sistema de comunicação multimodal, multimídia e portátil que está a absorver gradualmente a maioria das funções do telefone fixo, até ao ponto em que, atualmente, já existem no mundo mais telemóveis do que telefones fixos e o fosso entre as duas tecnologias continua a crescer (CASTELLS, 2009, p. 317).

Em se tratando de convergência, o aparelho celular comporta hoje todas as funcionalidades dos itens postos em análise, já que oferece diversos serviços, conteúdos multimídia em diferentes plataformas que oportunizam ao usuário ter a mão um aparelho multifuncional. Compreendemos assim que a opção dos discentes pelos computadores e celulares se justifica por serem equipamentos que atendem à demanda da contemporaneidade e são muito mais móveis, versáteis, personalizáveis ao gosto do usuário. É relevante salientar que nenhuma das tecnologias destacadas nas opções deixaram de existir, porém elas coexistem complexamente nos aparelhos celulares.

Diante de todas as questões do questionário abordadas e discutidas aqui, ainda consideramos relevante acrescentar duas que são específicas dos docentes: uma que se refere ao uso do celular em sala e outra sobre cursos de formação em tecnologia. Foi questionado aos docentes: *Você já utilizou o celular em sala de aula para o desenvolvimento de alguma atividade com os discentes?*



Figura 25 - Você já utilizou o celular em sala de aula para o desenvolvimento de alguma atividade com os discentes? Fonte: Questionários online.

Constatamos que apenas 5% dos docentes - o que corresponde a um/uma - admite que nunca utilizou o celular em sala e reafirma que não pretende utilizar, índice que se manteve em gráficos anteriores (figuras 9 e 11). O nível de aceitação e possível adoção do celular em sala de aula pelos docentes é de 95%, o que nos deu abertura para que a intervenção fosse pensada, discutida e sugerida por e para esse grupo de professores que demonstrou às vezes preocupação, insegurança, mas por outro lado crê em um uso responsável e a favor do ensino e da aprendizagem, como podemos confirmar na fala abaixo:

creio que o celular pode ser muito bem ser utilizado como umas das novas tecnologias digitais, as chamadas TICS, visando com isso, despertar o interesse dos alunos para uma prática educativa significativa e que os incentive a produção do conhecimento,

buscando torná-lo mais dinâmico e com uma roupagem mais condizente com as transformações tecnológicas e digitais contemporâneas[sic].

A adequação da prática educativa às demandas da contemporaneidade é preocupação desse/dessa professor/a, assim boa parte do corpo docente demonstra preocupações que ultrapassam o simples ato de proibir o uso do celular em sala de aula. cremos que, com base nas respostas obtidas no questionário, as necessidades residem mais na compreensão das atitudes dos discentes e na escolha de metodologias adequadas para que a inclusão do celular em sala de aula aconteça de forma eficiente.

Concluindo o mosaico, a formação permanente na área de tecnologias foi objeto de questionamento aos docentes:

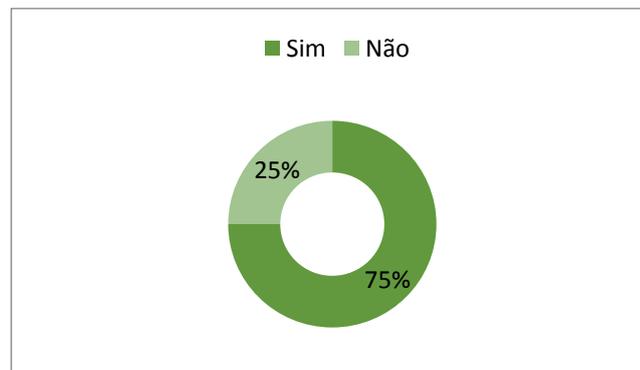


Figura 26 - Você já participou de algum curso ou formação sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em sala de aula? Fonte: Questionários online.

Frente aos dados apresentados, esboçamos um perfil do docente que utiliza o aparelho celular diariamente, percebe-o como uma extensão do seu corpo, utiliza-o para diversos afazeres cotidianos, está sempre conectado, admite que o celular pode ser utilizado em sala para promover a aprendizagem, nem sempre compreende as identidades dos discentes, pouco consegue visualizar metodologias que incluam positivamente o celular em sala de aula, superando o uso como distração e moda. Aliamos a esse perfil um grupo que possui formação complementar na área de tecnologias da informação e comunicação, o que nos faz discutir acerca da formação que usualmente é oferecida. Os cursos ofertados mostram-se lacunares, pontuais, não trabalham com a realidade da escola, com suas especificidades e problemáticas diárias.

Assim, os docentes acumulam certificados, recebem gratificações em seus salários, porém pouco utilizam o que é estudado para discutir horizontalmente o universo da escola, uma vez que as formações oferecidas são pautadas no

conteudismo⁴¹ e objetivam instrumentalizar o docente para utilizar as novas tecnologias. Haja vista as dificuldades encontradas por este grupo de docentes em utilizar o celular em sala de aula, sendo professores que, em sua maioria, possuem formação na área de tecnologia, o 'natural' é que houvesse abertura para discussão e implementação de ações que favorecessem o ensino e a aprendizagem por meio de diferentes aparatos tecnológicos.

As contribuições de Imbernón (2011) dão sustento a essa discussão:

a formação pretende obter um profissional que deve ser, ao mesmo tempo, agente de mudança, individual e coletivamente, e embora seja importante saber o que deve fazer e como, também é importante saber por que deve fazê-lo. É difícil generalizar as situações de docência já que a profissão não enfrenta problemas e sim situações problemáticas contextualizadas (IMBERNÓN, 2011, p.40).

Com as demandas atuais, o papel do docente não é mais de transmissor do conhecimento, visto que os discentes tem acesso ilimitado online a informações nas mais variadas formas. O docente adquire a função de orientador, mediador, colaborador, pois os discentes têm acesso a uma gama infinita de informações, são dependentes do celular, 'tateiam' na rede, mas pouco refletem ou produzem conhecimentos. A formação permanente para atender a essas necessidades multiplica e amplia o papel do docente, empreende uma capacidade de adequação, inovação, criatividade no enfrentamento de situações e superação do ensino compartimentalizado, hierárquico e descontextualizado.

Para Kenski (2013)

a formação ocorre permanentemente. Os tempos se mesclam. As formas flexíveis de atuação e as mudanças dos perfis dos profissionais e dos estudantes nos mostram que, na atualidade, tanto trabalho quanto formação são aspectos relacionados permanentemente, ao longo da vida. O tempo de ensino móvel, com currículos e grades cada vez mais flexíveis, redefine as propostas pedagógicas, exigindo a articulação dos professores e todo o *staff* educacional, com funções diferenciadas (KENSKI, 2013, p.53 - 54)

A autora parte da ideia de que os tempos tecnológicos, múltiplos, flexíveis, apressados influenciam na formação docente, ressaltando que mesmo com toda a demanda temporal, vivemos na escassez do tempo, onde a docência exige 'novas temporalidades' que são impactadas pelas tecnologias contemporâneas e

⁴¹ Informações obtidas por meio de observação participante, no acompanhamento das atividades complementares, referente a formação oferecida pela Secretaria da Educação do Estado da Bahia em 2014/2015, como pré-requisito para aumento salarial.

acrescenta ainda que o tempo para a atualização e formação continuada precisa ser garantido, no sentido de oferecer um ensino de qualidade nas escolas.

Nesse cenário de mudanças, que são céleres é que pensamos em realizar a intervenção, que será descrita nos capítulos seguintes, no espaço escolar ora relatado, para atender a esse público de docentes que se mostra aberto a incluir as tecnologias digitais, mas precisa articular-se para refletir, planejar e adequar sua prática aos anseios das juventudes que adentram a unidade escolar.

O estudo ora realizado no CEJQ partiu do princípio de trazer à tona toda essa problemática por meio da construção do Mosaico Hábitos Tecnológicos, onde foram exteriorizados hábitos e usos do celular no espaço intra-extra escolar e ‘delineados’ perfis ‘móveis’ dos docentes e discentes, na perspectiva de atender às necessidades e reflexões que emanaram da prática pedagógica docente.

Após a construção e apresentação do *Mosaico Hábitos Tecnológicos*, com o objetivo de atender às necessidades de formação permanente, elaboramos conjuntamente com os docentes a proposta de intervenção, que se efetivou no CEJQ no ano de 2015, sendo concluída em fevereiro de 2016 e que será descrita nos capítulos a seguir.

4.2 TERTÚLIA PEDAGÓGICA DIALÓGICA: NATIVOS DIGITAIS X IDENTIDADES

Concebemos a tertúlia como um encontro com um coletivo de pessoas que estão reunidas em prol de um objetivo comum, um espaço para discussão sobre uma temática previamente escolhida. Há tertúlias que podem ser literárias, científicas, pedagógicas, artísticas, podem ser festivas, com música, canto ou envolvendo outras atividades mais lúdicas. Nosso primeiro contato com a tertúlia aconteceu em uma formação proporcionada pela Secretaria de Educação do município de Tapiramutá, onde a coordenação pedagógica trabalhou com um material sobre Comunidades de Aprendizagem, orientando os discentes que realizassem tertúlias literárias, prática já adotada pela rede de ensino municipal.

Comunidades de Aprendizagem é um projeto do Instituto Natura “baseado em um conjunto de Atuações Educativas de Êxito voltadas para a transformação

educacional e social, que começa na escola, mas integra tudo o que está ao seu redor”⁴². É desenvolvido até o momento em sete países: Espanha, Argentina, México, Colômbia, Chile, Peru e Brasil, com o objetivo de atingir uma educação de êxito para todas as crianças e jovens que consiga ao mesmo tempo eficiência, equidade e coesão social. No Brasil participam desse projeto 104 escolas, 3 universidades, 31 secretarias de educação e 5 institutos de educação.

O projeto é resultado de pesquisas realizadas durante os anos 90 por meio do Centro de Investigação em teorias e Práticas de Superação de Desigualdades (CREA), da Universidade de Barcelona, com base no conhecimento acumulado pela comunidade científica internacional e em colaboração com os principais autores e autoras de diferentes disciplinas de todo o mundo foram criadas Comunidades de Aprendizagem nas escolas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. Os idealizadores partem do princípio de que as escolas não estão atendendo adequadamente às necessidades dos alunos e aos desafios da contemporaneidade e propõem sete atividades educativas que assegurem o êxito dos alunos.

Após esse primeiro contato com a tertúlia, fomos pesquisar e optamos por adotar esse formato de encontro no nosso plano de intervenção. No material que está disponível no site *comunidadedeaprendizagem.com*, escolhemos o caderno Formação Dialógica Pedagógica⁴³ que orienta como realizar uma Tertúlia Pedagógica Dialógica. Os encontros para Tertúlia Pedagógica Dialógica foram pensados como espaço para uma discussão mais aprofundada sobre os saberes que envolveram a temática em estudo, possibilitando relacionar teoria e prática, bem como a compreensão de que a formação docente deve ser contínua, na perspectiva de “criar uma cultura de autoformação”⁴⁴.

A Tertúlia Pedagógica Dialógica ocorreu da seguinte forma:

Primeiramente, solicitamos aos docentes que escolhessem uma entre o conjunto de temáticas apresentadas no momento em que eles optaram por participarem da pesquisa para que pudéssemos selecionar textos para leitura. Eles

⁴² Disponível em: <http://www.comunidadedeaprendizagem.com/o-projeto>, acesso em 14 abr. 2016.

⁴³ Disponível em:

<http://www.comunidadedeaprendizagem.com/uploads/materials/10/6572906c71693d49b4e963bca256ad22.pdf>, acesso: 10 mai. 2015.

⁴⁴ Disponível em:

<http://www.comunidadedeaprendizagem.com/uploads/materials/2/34afa8a4cdf3fd4669f6747061b0a891.pdf>, acesso: 10 de maio de 2015.

optaram por saber um pouco mais sobre os nativos digitais/ imigrantes digitais, quem são, como usam as tecnologias, por que carregam 'esse nome', assim selecionamos três textos (artigos e capítulo de livros) e os docentes optaram pelo capítulo do livro *Nascidos na era digital* (PALFREY; GASSER, 2011).

Para esse encontro traçamos os seguintes objetivos:

⇒ Ampliar os conhecimentos, por meio da leitura e análise conjunta do texto, incentivando o diálogo igualitário;

⇒ Compreender quem são e como se comportam os nativos digitais;

⇒ Reconhecer que a(s) identidade(s) dos nativos e imigrantes digitais está(ão) em constante transformação;

⇒ Produzir um perfil do estudante/nativo digital do CEJQ utilizando um dos recursos disponíveis no celular.

Produzimos cópias da pauta do encontro e do texto para cada participante, primeiramente esclarecemos o que é uma tertúlia, quais os objetivos em realizar esse tipo de atividade, apresentamos o site Comunidades de Aprendizagem e demos início a tertúlia seguindo os passos:

1. Leitura do texto escolhido *Nativos Digitais e Identidade* (PALFREY; GASSER, 2011, p.11-25);

2. Discussão dialógica: através da leitura compartilhamos trechos que mais chamaram a atenção, relacionando o que foi lido com a prática pedagógica, propondo soluções coletivas para o problema vivenciado pelo grupo;

3. Reflexão sobre o texto: momento final da discussão onde os docentes apresentaram os pontos de vista, a partir de argumentos válidos, refazendo interpretações sobre o texto lido e articulando estratégias e competências necessárias a qualificação da sua prática.

Os encontros para tertúlia aconteceram nos dias 03/11/15, uma terça-feira à tarde e outro no dia 06/11/15, uma sexta-feira pela manhã, após a realização do grupo focal, participaram do encontro 25 docentes, divididos em dois grupos. Tiveram uma participação bastante consistente, realizaram as leituras, sinalizaram os trechos que consideraram importantes, comentaram e relacionaram com as situações da escola, da sala de aula e de suas vivências individuais.

O grupo estabeleceu relações entre a teoria e a prática, ao passo em que acontecia a leitura, em quase todos os trechos destacados a relação com a prática

foi estabelecida através de comparações com as situações ocorridas na vida particular e em sala de aula.

Destacaram primeiramente o trecho:

Adotam e se relacionam com *Neopets* virtuais, em vez de com bichinhos de verdade. Conectam-se entre si através de uma cultura comum. Os principais aspectos de suas vidas – interações sociais, amizades, atividades cívicas – são mediados pelas tecnologias digitais. E não conheceram nenhum modo de vida diferente (PALFREY; GASSER, 2011, p.12).

Eles comentaram a respeito das diferenças de comportamento entre os mais novos e os mais velhos ao usar o celular, principalmente durante as refeições, nas relações que muitos iniciam online para depois conhecerem-se pessoalmente e relataram situações dos filhos que tem os *neopets* virtuais e os alimentam diariamente. Os *neopets* virtuais são programas de simulação de animais de estimação virtuais, um jogo virtual, onde o usuário “adota” um bichinho de estimação e cuida dele, dando comida, dando banho, jogando e ganhando pontos/moedas, a depender do jogo.

Associados a isso citaram a acomodação física da geração mais nova em relação às anteriores, sinalizando que as crianças não estão mais tendo ‘infância’, não sabem brincar de gude, por exemplo. Além disso, acrescentaram que os filhos já fazem as atividades de casa pesquisando na internet, que os alunos optam por ler nos *tablets* e muitos docentes não aceitam.

Ao passo que a leitura foi acontecendo, fomos discutindo mais sobre o conceito e características do nativo digital/imigrante digital, sempre comparando atitudes, comportamentos dos professores e dos alunos. Foi sinalizada ainda a falta de recursos para os docentes investirem nas tics, a insegurança causada por conta do despreparo do docente para uso em sala de aula, aspectos que apareceram também no grupo focal.

Um docente, em uma passagem do texto que trata das transformações no nosso modo de vida e relacionamentos modificadas pela era digital, fez a seguinte colocação:

O avanço tecnológico é muito bom por um lado, a gente não pode negar, mas também tem lá os seus problemas, porque ainda não descobriram uma maneira de ter 100% de segurança quanto ao acesso ou não de crianças, é evidente que se uma criança coloca um nome para pesquisar tem acesso a coisas que não são para sua idade. Tem pessoas que não tem esse conhecimento e cuidado, para

bloquear as páginas para que as crianças não tenham acesso a todo tipo de conteúdo (Docente 3).

Nesse momento, ressurgiu a discussão acerca dos benefícios e malefícios causados pelos hábitos de vida *online* que se arrastam para as salas de aula, os presentes comentaram que as tecnologias digitais já fazem parte do ambiente em que vivemos, são onipresentes, mas que a família e a escola têm o papel de orientar o uso de forma que traga mais benefícios do que danos. Outros docentes comentaram que os filhos muitas vezes já pesquisam na internet coisas diversas que vão desde sites com jogos até imagens e uma docente relatou a seguinte história:

Meu filho queria pesquisar no celular, coisa que ele já faz há um tempo. Ele tem cinco anos e me pediu para usar o celular. Como ele estava usando sempre eu queria deixá-lo um tempo sem usar, aí falei que a internet estava 'quebrada' porque não queria que ele pesquisasse, aí ele falou: Tá não mãe, você é que não sabe pesquisar, é só colocar www.boi.com.br que a gente vai ver as fotos dos bois (Docente 10).

O riso foi geral por conta da sagacidade da criança em já ter gravado o nome do site e duvidar que a mãe sabia fazer a pesquisa. Esse momento foi importante porque os docentes falaram que às vezes não propõem em sala de aula atividades mais inovadoras justamente por não acreditarem na capacidade dos discentes em fazê-las e 'um menino de cinco anos já faz'. A orientação para as pesquisas online voltou a ser discutida e a docente 16 falou: "Os alunos ainda não aprenderam a pesquisar com material impresso e precisamos ensiná-los a pesquisar na internet sem copiar e colar, já discutimos muito sobre a pesquisa como princípio pedagógico, precisamos praticá-la".

A cultura da *selfie* ou do autorretrato digital foi outro aspecto que surgiu nas discussões na fala da docente 2: "os jovens estão em uma geração extremamente frenética. Eles adoram tirar fotos, é a cultura da *selfie*", os demais falaram sobre o exibicionismo, acreditam que não é tudo da vida pessoal que deve estar na rede, que os jovens reproduzem muito o que é visto no *Facebook*, vivem na busca por seguidores, elogios e curtidas.

Qualquer coisa, qualquer situação. Todo o visível se tornou reprodutível. Além de reprodutível, portátil. Além de portátil, fluido. Além de fluido, transitável a qualquer canto do mundo. Por ser transitável, é também compartilhável. Por ser compartilhável, é também ubíquo, presenças simultâneas em

muitos pontos do espaço, preserváveis no tempo. Enfim, nada pode deter o enxame de imagens triviais que passaram a povoar a vida de mais pessoas, sem distinções de sexo, idade, classe e repertório cultural. (SANTAELLA, 2007, p.388)

Com a facilidade de manipulação da imagem digital e publicação dos instantes das nossas vidas nas redes sociais, o apelo iconográfico é encorajado, a vida é espetacularizada, há uma troca incessante de interações – curtidas, compartilhamentos e comentários que não findam. Os discentes, envolvidos na era digital, representam-se na rede, gostam de ser vistos em seus perfis e de arrebanharem muitas curtidas, o que já foi sinalizado em outros momentos, como vimos no grupo focal e nos questionários que os jovens são adeptos das redes sociais, ou muitas vezes, restringem o uso do celular na escola para manter essas relações *online*.

Esse ponto da discussão foi considerado pelos docentes como relevante para que possa tematizar os planejamentos das atividades (sequências didáticas e projetos) a ser desenvolvidas na elaboração do guia de boas práticas. Partindo da ideia de que os usuários da rede social precisam saber analisar criticamente o que é curtido, compartilhado, reproduzido e compreender como eles se representam na rede a partir da multiplicação de identidades.

Sobre isso, Bauman (2005) nos fala da tentação que essas identidades fluídas, novas, inexploradas, incontroláveis e não experimentadas causam a juventude, porque estar “fixo” é muito mal visto e ultrapassado. “As identidades ganharam livre curso, e agora cabe a cada indivíduo, homem ou mulher capturá-las em pleno voo, usando os seus próprios recursos e ferramentas” (BAUMAN, 2005, p.35).

Outro ponto bastante expressivo nessa discussão sobre o uso que os discentes fazem do *Facebook* foi a problemática que envolveu fotos de alunas nuas, menores. A escola recebeu no mês de outubro de 2015 o convite de um perfil falso do *Facebook* com fotos de nudez envolvendo alunas da escola, a gestão juntamente com os professores denunciou o perfil por conta da exposição das meninas, alegando conteúdo impróprio, em dois dias o perfil foi bloqueado. As adolescentes tiraram as próprias fotos em frente ao espelho, com pouca ou quase nenhuma roupa e acabaram compartilhando com alguém que distribuiu e montou o perfil falso. As famílias foram informadas do ocorrido e conversamos diretamente com as alunas para orientar sobre os riscos dos abusos a que foram expostas na rede social.

O grupo assinalou que para prevenir tais práticas a discussão sobre erotismo e sexualidade na internet (*sexting*) em sala de aula é relevante, levando em consideração que esse foi o relato de um dos casos registrados pela escola envolvendo situações do mesmo tipo, assim os docentes sugeriram também como temática para o guia de boas práticas a questão da ética na internet, contemplando a privacidade na rede, pedofilia, riscos para a segurança, não exibição dos dados pessoais e sugeriram que a escola bloqueasse o acesso a sites pornográficos em suas configurações de *internet*, como afirma Silva (2013) “a necessidade da educação ética é inquestionável diante de questões morais e existenciais, consideráveis colocadas para as novas gerações” (SILVA, 2013, p.143).

Entre os trechos que seguiram na leitura, foram destacados: “os Nativos Digitais ainda ouvem e compartilham uma quantidade enorme de músicas” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 15), “eles são unidos por um conjunto de práticas comuns, incluindo a quantidade de tempo que passam usando as tecnologias digitais” (PALFREY; GASSER, 2011, p. 16) e os docentes acrescentaram que os alunos não conseguem se desconectar, ficar offline “a gente vê isso principalmente no 3º Ano B, quando eles chegam na escola com os fones de ouvido” (Docente 21), dessa forma “a tecnologia não está a serviço deles, eles é que estão a serviço da tecnologia, como escravos. É o que incomoda a gente” (Docente 6).

Outro docente acrescentou que já existem estudos onde o vício do celular já está sendo tratado como patologia e sugeriram que promovêssemos o dia da desconexão para os alunos não utilizarem o celular e posteriormente relatarem como se sentiram, em uma aula de campo ou algo do tipo. Aflorou dessa discussão a temática da nomofobia, já sinalizada anteriormente na análise dos questionários, onde discutiu-se sobre a preocupação dos docentes e dos pais em orientar os nativos digitais para que utilizem a tecnologia para práticas positivas que possam potencializar a maneira como vivem e usam a rede.

Em seguida, houve um trecho que proporcionou a exteriorização das memórias dos docentes que narraram os seus hábitos em ouvir músicas com fitas cassete, presentear as pessoas com a seleção de músicas, o recebimento e emissão de cartas, aparelhos antigos como máquinas de datilografar, mimeógrafos entre outras coisas. Nesse momento, um docente fez uma reflexão sobre os modos de viver em nossa cidade: “Você vê o uso da internet nas esquinas, nas portas das casas, os hábitos da cidade mudaram, a gente tenta educar os alunos aqui para que

eles possam educar em casa, os casais sentam nas mesas para comer e ficam no celular” (Docente 23). Outro acrescentou ainda que até no estádio municipal a rede *wi-fi* foi liberada, uma prática adotada pela Secretaria de Esportes para que o torcedor que está assistindo aos campeonatos locais acompanhem os resultados dos jogos pelo celular.

Já o docente 12 enfatizou que o problema não é só acessibilidade, “a questão é que o celular impactou a sociedade que passa por um desequilíbrio e não sabemos o que fazer. Não existe limite de idade para essa problemática, em todo lugar o problema é o mesmo, na universidade o problema é o mesmo”.

Há reconhecimento do impacto que as tecnologias digitais causaram nos nossos modos de viver, independente da geração em que estejamos situados. O ambiente *online* que é complexo e multifacetado, proporciona interações diversas que a cada contato envolve mais e mais usuários na cultura digital, por este e outros motivos aqui já expostos, concordamos com Silva (2013) quando nos diz que:

Usar a tecnologia digital não é apenas trocar um material, como caderno e caneta, por exemplo, por um computador. A mudança é muito mais profunda e extrema. O mundo futuro vai exigir habilidades além das capacidades básicas de memória, atenção e concentração, que foram suficientes para a escola do século XIX. Será preciso desenvolver competências superiores de lógica, reflexão, questionamento, argumentação, generalização, abstração, síntese (SILVA, 2013, p. 143).

Para esse fim, exige-se uma educação voltada para a busca de soluções, para a pesquisa e seleção das informações, em um trabalho colaborativo entre docentes e discentes para “o enfrentamento de desafios e obstáculos, que atravessam todas as áreas do conhecimento, onde tudo o que se aprende faz sentido” (SILVA, 2013, p. 143). Os docentes ainda acrescentaram que a escola precisa alfabetizar para o uso do celular a favor do conhecimento, ensinar a como estudar para aprender, como sobreviver ao vício nas tecnologias e inclusive compreenderam que as práticas em sala de aula refletem a identidade dos docentes, “utilizar o celular pedagogicamente, requer modificações no nosso modo de atuar em sala de aula” (Docente 19).

A leitura e discussão foram finalizadas, o diálogo foi igualitário, produtivo e saudável, mesmo com um texto extenso, não houve demonstração de cansaço, estresse ou falta de respeito com o próximo nas discussões. A igualdade e divergência de opiniões foram respeitadas em todos os momentos da discussão, o

entrosamento nos dois grupos de tertúlia fez a diferença, mesmo sendo grupos mistos de disciplinas/áreas diferentes.

Ao final do encontro, orientamos a atividade para criação do perfil do nativo digital do CEJQ, fundamentado na discussão do texto e solicitamos que comentassem oralmente sobre a leitura, se gostaram ou não e avaliassem ludicamente no grupo do *WhatsApp* e do *Facebook* com *emoticons/emojis* o momento de estudo. Quanto à leitura comentaram ter gostado da leitura, consideraram o texto muito bom, o estudo necessário e os comentários nos grupos foram qualitativos.

Acreditamos que os objetivos do encontro formativo foram atingidos, posto que tendo em vista as discussões aqui sinalizadas cumprimos nosso propósito em aprofundar a formação docente por meio de uma espécie de roda de conversa, relacionando teoria com prática, mediados por uma temática muito relevante para o cenário atual que foi escolhida pelos docentes, o que atendeu as suas necessidades profissionais e fundamentou a construção de novos conhecimentos.

4.3 ATIVIDADES DIRIGIDAS EM SALA DE AULA: A ASSEMBLEIA DE CLASSE E O PERFIL DO NATIVO DIGITAL DO COLÉGIO ESTADUAL JOÃO QUEIROZ

Chamamos de atividades dirigidas as ações que foram sugeridas para aplicação em sala de aula pelos docentes nos encontros de formação. A primeira atividade dirigida foi uma assembleia de classe visando discutir com os alunos sobre o uso do celular em sala de aula, articulando combinados, sugestões e reflexões, esta foi realizada individualmente ou em duplas de professores. A segunda atividade dirigida foi a construção de um perfil do discente do CEJQ, por meio de apresentação em grupos utilizando um dos recursos disponíveis no celular, com o objetivo de contextualizar a discussão do grupo focal e também compreender o perfil do discente, levando em consideração a influência da tecnologia móvel.

A relevância destas atividades para aplicação pelos docentes em sala de aula deu-se por considerarmos fundamental proporcionar inicialmente um diálogo entre docentes e discentes a respeito da criação coletiva de regras, combinados e sugestões para uso do celular em sala de aula e, sobretudo, (re)conhecer, na

prática, o perfil dos discentes e a relação que os mesmos têm com os seus aparelhos celulares.

Descreveremos a seguir como aconteceram essas atividades em sala, a partir do relato dos docentes feito na página do *Facebook* e da socialização do perfil dos nativos digitais no encontro de formação.

4.3.1 ASSEMBLEIA DE CLASSE

Em reuniões realizadas em sala de aula com docentes e discentes, foram realizadas assembleias de classe em vinte das vinte e três turmas da unidade escolar, durante o mês de outubro de 2015. Partimos da noção de assembleia como o encontro com um grupo de pessoas que partilham de interesses comuns para discutir, analisar e decidir sobre algum assunto, no caso desse estudo, a temática foi o uso do celular na escola.

Sugerimos aos docentes a realizarem a assembleia de classe no final do primeiro encontro de formação, após a apresentação do Mosaico Hábitos Tecnológicos, a partir da seguinte proposta:

Sugerimos aos docentes a realizarem a assembleia de classe no final do primeiro encontro de formação, após a apresentação do Mosaico Hábitos Tecnológicos, a partir da seguinte proposta:

Combinado para o uso do celular durante a aula⁴⁵

Objetivo(s)

- Refletir sobre a necessidade das normas e os procedimentos de legitimação que devem propiciar ao sujeito o respeito por si próprio e pelo outro;
- Discutir o uso do celular em sala de aula;
- Vivenciar uma assembleia de classe;
- Criar coletivamente regras sobre o uso do celular em sala de aula.

Conteúdo(s)

- Ambiente cooperativo

⁴⁵ Essa proposta de atividade foi adaptada a partir do site: <http://rede.novaescolaclub.org.br/planos-de-aula/combinado-para-o-uso-do-celular-durante-aula>, acesso em 31 set. 2015.

- Criação de regras

Ano(s): 1º, 2º, 3º

Tempo estimado: 2 aulas

Material necessário

- Cartolina e caneta para a divulgação do combinado (ou computador e impressora caso a turma prefira digitar o texto)

Obs: para a realização da assembleia as carteiras precisam ser dispostas em um círculo, para que todos possam se olhar.

Desenvolvimento

Introdução

O compromisso com a construção da autonomia pede uma prática educacional engajada com a compreensão do desenvolvimento do aluno e a aquisição do conhecimento. Para alcançar esse objetivo, segundo alguns estudos, é necessária uma educação que garanta a vivência da cooperação.

É preciso lembrar sempre que o papel do educador não é somente ensinar os conteúdos escolares, mas também dar condições para que os alunos aprendam. O desenvolvimento de cada um pode ser rápido ou lento, dependendo do ambiente. Por isso podemos dizer que a inteligência e o desenvolvimento socioafetivo de uma pessoa adulta dependem muito do que lhe foi oferecido durante sua formação, daí a necessidade de interagir com estímulos desafiadores. Considerando esses pontos, este plano de aula propõe uma reflexão coletiva sobre o uso do celular em sala de aula com as turmas do Ensino Médio. O objetivo é trabalhar as características de um ambiente escolar cooperativo e democrático, que seja favorável à autonomia intelectual e moral.

1ª Etapa

Comece propondo uma conversa sobre o uso do celular na escola, especialmente na sala de aula. A conversa precisa ser aberta para que os alunos se sintam à vontade para expor que pensam. Estimule os estudantes a apresentarem seus pontos de vista. Se a escola tem uma regra específica sobre isso, ou se há uma lei que proíbe o uso do aparelho (como no Estado de São Paulo), discuta o que pensam a respeito da regra e o porquê.

2ª Etapa

Discuta com a turma o que é uma assembleia de classe (caso a escola não use esse recurso como uma prática). As assembleias destinam-se a um momento escolar organizado para que os membros da instituição discutam com o objetivo de melhorar a convivência e outros problemas vividos no lugar.

Lembre que o trabalho com as regras na escola é um aspecto pertinente a toda comunidade escolar, pois trata do bem estar de todos. A assembleia permite que os alunos participem em muitas situações da tomada de decisões e se sintam realmente parte desse ambiente. É preciso alguns cuidados ao discutir e criar as normas:

- *as regras não devem referir-se ao bem-estar de uma minoria, mas sim de uma maioria;*
- *é preciso evitar regras de respeito unilateral (não combinar: respeitar o professor, os funcionários... e sim, respeitar as pessoas);*
- *uma regra não pode ferir uma lei;*
- *é importante ter a clareza que, quanto mais liberdade, mais responsabilidade se atribui aos alunos.*

Há quatro mecanismos que devem ser utilizados ao se discutir com o grupo os temas que precisam ser refletidos: pensar nas causas; pensar se as soluções atuam nas causas; analisar cada solução e verificar se os princípios são respeitados.

3ª etapa

Chegou o momento de todos decidirem, em uma assembleia, sobre o uso de aparelhos celulares na sala de aula.

Eleja com a turma (de forma democrática) os alunos que coordenarão as discussões, sendo que um anota a ordem da palavra e o outro organiza a ata que sistematiza as reuniões. Você, professor, atua como mediador. Por isso, não esqueça de favorecer reflexões pautadas em princípios de justiça e equidade.

Ao final, é possível elaborar um cartaz ou mesmo digitalizar um texto com a ata, informando a comunidade escolar sobre como o tema foi discutido e quais regras foram propostas. As regras criadas precisam ser claras sobre, por exemplo, o momento que os celulares atrapalham o andamento de uma aula, quando podem ser utilizados como um recurso didático da própria aula e como os professores e alunos organizarão o uso do celular, entre outros itens.

Avaliação

Peça aos estudantes que escrevam uma autoavaliação desta sequência didática. Você pode listar algumas perguntas, como:

- De que maneira você participou das atividades?
- Quais contribuições das discussões para sua compreensão do tema proposto?
- A organização de regras sobre o uso do celular foi feita de forma democrática?

Entregamos a proposta impressa para os docentes como sugestão, postamos também na página do *Facebook* e deixamos claro que eles poderiam fazer as alterações que considerassem importantes ou realizar a assembleia a partir de outra sequência que lhes fosse conveniente. Sobre isso, apenas dois docentes modificaram por completo a proposta sugerida, os demais adotaram as sugestões. Alguns docentes ainda incrementaram a proposta com outras atividades, vídeos, projetos de lei dos estados que instituíram o não uso do celular.

Produzimos e entregamos um esboço de ata com os itens: Data de realização, série/turma envolvida, professor(a) responsável, regras estabelecidas pelo grupo, participantes; para que fosse feito o registro impresso das regras e os discentes pudessem também confirmar a sua participação, conforme figura 27:

Colégio Estadual João Queiroz
Tapiramutá – Ba

Assembleia: Combinados para Uso do celular em sala de aula

Data de realização: 27 de Outubro de 2015.
Série/Turma envolvida: 1º ano H (EJA).
Professor responsável: Alcimar Santos P. Silva

Regras estabelecidas pelo grupo:

O professor Alcimar abriu a assembleia com a leitura do texto "Quem não tem e-mail Ximba" que fala sobre a tecnologia, em seguida falou sobre o assunto a ser tratado (Uso do celular em sala de aula), formas de condução da assembleia e os pontos a serem levados em consideração, na sequência pediu aos alunos que manifestassem suas opiniões quanto ao tema, tendo dezoito dos vinte e quatro presentes favoráveis ao uso do celular em sala de aula, sendo assim, pediu aos discentes que pontuassem regras fundamentais para que o uso do aparelho não viesse a atrapalhar o bom andamento das aulas e sim colaborar com as mesmas, a partir desse momento sugeriram como possibilidades de regras:

- Usar o celular em sala de aula no modo silencioso;
- Quando receber ligação pedir autorização ao professor para atendê-lo e fazer o atendimento na parte externa da sala;
- O aluno precisa ser seletivo para que não atrapalhe as aulas com reincidências de atendimento de ligações;
- Não utilizar fones durante as aulas;
- Não utilizar redes sociais, jogos e vídeos durante as aulas só quando isso fizer parte da aula ou autorizado pelo professor;

Citaram ainda alguns pontos considerados positivos quanto ao uso do aparelho:

- Utilizar nas aulas para realizar pesquisas e para auxiliar especificamente na disciplina de Matemática com a calculadora e na disciplina de Inglês para traduções;
- Para se situar no tempo (hora, data, localização geográfica);
- Fotografar e/ou filmar em momentos oportunos;
- Fazer contatos em situações de emergência.

Participantes:

Gilma das Anjos Almeida, Antonia Jansen da Silva,
 Humberto de Jesus, Daiane Gomes Santos, Luciana Gomes,
 Mabel Almeida Silva, Jilson Souza, Clea dos Santos, Eliana
 Soares dos Santos, Dora Santos Campos, Adélia da Silva de Souza,
 Patrícia Ferreira da Silva, Silvana da Cruz Barros Pereira,
 Maria Aparecida Araújo, Sônia Cruz Ramos dos Santos,
 Ana, Fátima Silva, Abel Nóbilio Espírito Santo,
 Mariana Sacramento, Eliana Videman dos Santos.

Figura 27 - Registro da Assembleia de Classe. Fonte: Portfólio da pesquisa.

Durante o período de realização da assembleia de classe, acompanhamos a rotina da escola e observamos que a atividade impactou positivamente o ambiente da unidade escolar, visto que foram feitos e distribuídos no pátio cartazes (figura 28) com posicionamentos a favor e contra o uso do celular em sala de aula, as regras elaboradas coletivamente pelos docentes e turmas foram socializadas, além disso, os discentes mostraram-se participativos e empenhados nas discussões.



Figura 28 - Cartazes Assembleia de Classe.
Fonte: Acervo fotográfico da pesquisa.

Oportunizar esse espaço de diálogo entre docentes e discentes foi importante porque permitiu que os discentes se engajassem ativamente na discussão sobre o uso do celular na escola, além de favorecer a interação e o debate em torno de temas que são do interesse dos jovens e adultos, visto que são escassos os momentos em que os encontros de diálogo são proporcionados nesse formato, ultrapassando a rotina pedagógica da sala de aula.

Após a realização da assembleia de classe, foi solicitado aos docentes partícipes da pesquisa que socializassem a atividade na página do Facebook que criamos para esse fim, conforme podemos confirmar com a figura 22:



Figura 29 - Atividade 1 - Relato da assembleia de classe. Fonte:
<https://www.facebook.com/groups/1467658676875963/?ref=bookmarks>

Todos os docentes-cursistas fizeram a assembleia de classe em suas turmas e realizaram o relato de desenvolvimento da atividade em classe no *Facebook*. Dezesesseis docentes comentaram diretamente como resposta/ comentário na postagem, os demais fizeram novas publicações com fotos da assembleia e socialização das atividades complementares desenvolvidas como continuidade do trabalho. Em conversas no encontro de formação, alguns docentes sinalizaram não ter respondido no espaço destinado por não terem hábito de utilizar a rede social respondendo a comentários e sim postando outros. Entre as respostas, destacamos:

A assembleia foi realizada na turma do 2º ano C matutino. A turma foi colocada em círculo, promovendo uma roda de conversa, inicialmente houve uma socialização de ideias sobre a importância e utilidade do celular no cotidiano de cada um, logo após discutimos sobre o uso do celular na sala de aula. Muitos sinalizaram a importância do celular em todos os momentos de suas vidas inclusive em sala de aula. Diante disso, foi unânime quanto ao fato da proibição do celular na escola, todos foram contra a proibição, no entanto, todos tem consciência que os mesmos usam essa ferramenta de maneira inadequada, sinalizando inclusive a necessidade de conscientização de todos para aprender usar o celular somente nos momentos adequados. Percebi que os alunos não tem uma visão madura acerca desse aparelho como ferramenta pedagógica, embora achem interessante e gostariam que essa proposta seja efetivada. Além do mais, foi possível perceber que para eles o uso do celular está restrito à internet e as redes sociais, desconsiderando outras ferramentas disponíveis no aparelho. Penso que é sempre importante ouvir os alunos ainda mais quando o foco do trabalho será sempre possibilitar as melhores ferramentas para alcançar o melhor aprendizado dos mesmos, de forma inclusiva [sic].

Relacionando com as respostas do questionário, percebemos que a realização da assembleia já começa a dar um contorno diferenciado a problemática do uso do celular em sala de aula, há nesse trecho uma aproximação entre a docente e os discentes no sentido de ouvir as reivindicações, mediar a discussão e outras percepções que não eram consideradas anteriormente a este estudo. A docente percebe que os alunos ainda não sabem discernir como podem utilizar o celular para favorecer a aprendizagem e constata ainda que as redes sociais e a internet são os usos mais recorrentes.

Outra fala que nos chamou a atenção foi:

Realizei a assembleia sobre o uso do celular na turma do 1º C no turno matutino. Os alunos mostraram interesse pela temática. Para eles, o uso do celular na escola não deve ser proibido. No entanto, ressaltaram que o mau uso desse recurso tecnológico atrapalha a aprendizagem, como por exemplo, o uso do fone de ouvido em volume alto no momento das explicações dadas pelos professores nas aulas expositivas e durante a realização das avaliações. Segundo a turma, esse tipo de comportamento afeta a concentração de todos. Outro ponto bastante comentado foi o uso do celular para

tirar fotos sem que o colega perceba e a postagem dessas fotos, muitas vezes editada, sem autorização nos grupos do *WhatsApp*. [sic].

Pelos relatos dos docentes, as turmas reconhecem a dispersão que é causada pelo mau uso do celular em sala, ao utilizar fones de ouvido em momentos de aula e avaliações, como já foi sinalizado nos dados do questionário. Aparece nessa fala a utilização do celular para fotografar sem a permissão do fotografado, para socialização em grupos, uma prática recorrente que demonstra falta de orientação e esclarecimentos sobre os usos éticos da imagem e da tecnologia. Tal temática vai ser abordada e analisada posteriormente em um grupo de discussão do *Facebook*, justamente por ter sido comum nas falas dos docentes.

Em outros relatos, os discentes pediram a liberação da rede *wi-fi* da escola para que eles pudessem usar, pois muitos justificam o uso em sala por morarem em localidades sem internet e ainda usam a *wi-fi* da área vizinha da escola para atualizar suas redes sociais, outros também disseram que gostariam muito de ter aulas para aprender a usar o celular como fonte de estudo. Há relatos que vislumbram uma mudança de comportamento na turma após a realização da assembleia:

Um dado interessante é que, hoje, ao retornar às salas, os combinados funcionaram de forma bastante legal. Deste modo, percebo que a condução está em nossas mãos e se esta tão importante ferramenta fizer parte do nosso planejamento, teremos mais sucesso e motivação na aprendizagem dos nossos alunos [sic].

Por meio dessa atividade, percebemos que houve uma aproximação entre docentes x problemática do uso do celular x discentes, foram consideradas os diferentes pontos de vista, posicionamentos de forma dialógica, onde se fizeram ouvir docentes e discentes e construíram coletivamente regras para o uso do celular do espaço escolar. Assim, o espaço de imposições e verticalização dos discursos dos docentes e de alguns membros da gestão da escola ao coletarem os celulares dos discentes, vão cedendo o lugar ao diálogo, a discussão crítica em prol da resolução ou amenização desse conflito. Como nos diz Paulo Freire (2015):

O primeiro sinal de que o sujeito que fala sabe escutar é a demonstração de sua capacidade de controlar não só a necessidade de dizer a sua palavra, que é um direito, mas também o gosto pessoal, profundamente respeitável, de expressá-la. Quem tem o que dizer tem igualmente o direito e o dever de dizê-lo. É preciso, porém, que quem tem o que dizer saiba, sem sombra de dúvida, não ser o único ou a única a ter o que dizer. Mas ainda, que o que tem a

dizer não é necessariamente, por mais importante que seja, a verdade alvissareira por todos esperada. É preciso que quem tem o que dizer saiba, sem dúvida nenhuma, que, sem escutar o que quem escuta tem igualmente a dizer, termina por esgotar a sua capacidade de dizer por muito ter dito sem nada ou quase nada ter escutado. (FREIRE, 2015, p. 114)

Oportunizar ao CEJQ esse primeiro momento de contato entre docentes e discentes para discutir, criar regras e estabelecer parcerias em sala de aula fez-se uma ação profícua, uma vez que os discentes tiveram o direito de dizer, de escutar e de serem ouvidos em suas reivindicações. Não percebemos entre os relatos apresentados discursos de imposição de regras ou autoritarismo por parte dos docentes, além disso, não visualizamos também nas falas, nas atividades desenvolvidas e nas regras criadas que os discentes não foram de fato ouvidos, compreendidos e considerados em suas falas. Observamos ainda por meio das atividades desenvolvidas que os discentes expuseram livremente suas opiniões de forma criativa, demonstrando certa compreensão sobre os impactos causados em suas vidas pelos usos que eles fazem do celular, como podemos observar na figura 30:



Figura 30 - Produções dos discentes em aula de Filosofia/2015.
Fonte: Dados da pesquisa, cedidos pela docente de Filosofia.

Várias ideias são defendidas pelos discentes nos desenhos (da esquerda para a direita): o fato da “internet nos levar ao mundo inteiro sem sair do lugar”, a

não-dependência do celular e/ou uso em momentos adequados, o aparelho visto como um amigo e como a utilização do celular de forma correta poderá potencializar a aquisição de conhecimentos. Mesmo restritas a apenas quatro imagens, frente a todas as demais produções realizadas, as ideias apresentadas expressam o fascínio que eles têm por esse modo de vida digital, que se faz muito mais flexível, pois os conduz a uma viagem imóvel e condensa em um único aparelho uma gama diversa de possibilidades para aquisição de conhecimentos, que envolve várias disciplinas, sites, redes sociais, músicas, fórmulas etc.

Os jovens demonstraram ter muita desenvoltura e compreender muito mais as tecnologias digitais, mesmo a contragosto de muitos que creem na alienação da juventude por meio da imersão na cibercultura, estes tem vivido na cultura digital e surpreendido os docentes, como sinalizado no trecho abaixo, que foi extraído do relato da assembleia no *Facebook*:

Nesse cenário educacional das "novas tecnologias digitais", das chamadas TICs - Tecnologias da informação e da comunicação que se pode notar a importância que as mesmas podem ser utilizadas para a produção do conhecimento, da leitura, escrita, da associação de ideias, do debate, da ressignificação das práticas educativas ditas tradicionais, onde o professor era o grande detentor do saber e por sua vez, os alunos receptores passivos desse ensino. Já na contemporaneidade, os adolescentes querem mais dinamicidade, interação... eis alguns dos sinais, pistas que constantemente recebemos durante a nossa prática educativa e no desenrolar do nosso fazer didático pedagógico de sala de aula, porém ainda carecemos primeiramente de nos reconhecermos no fazer de nosso ofício de professor daí investir no processo de profissionalização enquanto educadores situados com o tempo presente e suas demandas, lacunas, incertezas. Enfim, nos apropriarmos das tecnologias digitais - celular, o blog, o computador, a internet, dentre outros. Objetivando com isso, pensar, vivenciar, pesquisar, buscar saídas para a realidade educacional em que vivemos no século vinte um, de alunos desmotivados e que por sua vez estão inseridos no ensino médio. [sic]

A compreensão por parte deste docente de toda a complexidade que envolve o fazer pedagógico na contemporaneidade, é latente. Ele destaca a ressignificação das práticas educativas em prol de práticas 'inovadoras' que incluem a 'dinamicidade' e 'interação' que os adolescentes desejam, reconhece ainda a carência do professor em reconhecer-se como um profissional que busca apropriar-se desses novos artefatos que adentram a realidade educacional. Para Imbernón (2011), "essa nova forma de educar requer uma redefinição importante da profissão

docente e que se assumam novas competências profissionais (...) a nova era requer um profissional da educação diferente” (IMBERNÓN, 2011, p. 12).

Para que a profissão docente saia do lugar da mera transmissão de conhecimento, de alunos passivos e professores detentores do saber, a formação, segundo Imbernon (2011), incumbe-se do papel de transcender o ensino, possibilitando espaços para reflexão sobre a prática, onde as pessoas aprendem entre si e se adaptam para poderem conviver com a mudança e a incerteza. A auto-formação, o compartilhamento de saberes e práticas, as reflexões grupais são fundamentais nesse processo de formação continuada para que os docentes reconheçam-se, reflitam e modifiquem sua práxis a partir do conhecimento das práticas e problemáticas reais da escola. Assim, “aprender para pôr em prática uma inovação supõe um processo complexo, mas essa complexidade é superada quando a formação se adapta à realidade educativa da pessoa que aprende” (IMBERNÓN, 2011, p.17).

Ao responder sobre o que pode ser feito ou melhorado na escola a partir da assembleia, um docente acrescenta:

Muita coisa pode ser feita para pensarmos o uso pedagógico do celular em sala de aula desde os momentos de rodas de leituras, debates, produções textuais individuais e coletivas, elaboração e aplicação de planos de aulas, sequências didáticas, planos de aprendizagem, visando com isso, o desconstruir de ideias voltadas para práticas de aulas focadas somente na exposição oral... até o pensar, construir, aplicar, repensar de novos cenários de aulas e/ou práticas educativas onde haja mais interação entre professor e educando no fazer educativo [sic].

A inclusão pedagógica do celular em sala de aula é viabilizada por estas e outras variedades de uso citadas pelos docentes (conferir figura 21) que reconhecem a necessidade de r(e)construir práticas pedagógicas que contemplem as subjetividades juvenis, posto que o celular é de grande valia para o processo de ensino e aprendizagem e pode aprimorar a prática educativa tanto no espaço escolar como em casa.

Ao avaliar a assembleia, uma docente assim se expressa:

Essa atividade foi de grande relevância para a sensibilização do uso do celular. Concordo com os colegas no que desrespeito a falta maturidade dos estudantes no cumprimento dessas regras de bom uso do celular. Porém, nós professores, precisamos aprender urgentemente como usar essa ferramenta tecnológica a favor da aprendizagem dos nossos alunos [sic].

No geral, a realização da assembleia foi vista pelos docentes como proveitosa e relevante para provocar reflexões sobre o uso do celular. Percebemos que a sensibilização não foi restrita aos discentes, a atividade serviu para os docentes reconhecerem-se na problemática, repensarem seu papel frente aos vertiginosos avanços das tecnologias digitais contemporâneas e propiciou sobretudo que os discentes fossem ouvidos nas suas singularidades.

Ao final da assembleia, reunimos em um único documento as regras elaboradas, pelas turmas que ficaram assim organizadas e estão publicadas na página 15 do Guia de Boas Práticas: Uso do Celular na Escola, produto final que integra a segunda parte deste relatório:

1. Incluir no Regimento Escolar as regras para o uso do celular;
2. Punir, conforme o Regimento Escolar, o descumprimento das regras pré-estabelecidas sobre o uso indevido;
3. Usar o celular em sala de aula no modo silencioso;
4. Ao receber ligações, pedir autorização ao professor para atendê-las na parte externa da sala;
5. Não utilizar fones durante as aulas;
6. Utilizar redes sociais, jogos e vídeos durante as aulas, quando isso fizer parte das atividades desenvolvidas pelos professores;
7. Utilizar o celular para fins pedagógicos: pesquisas dirigidas, fotografias, dicionários, produção de vídeos, calculadora, calendário, relógio, aplicativos;
8. Utilizar a calculadora do celular no auxílio de cálculos matemáticos, com autorização dos professores;
9. Utilizar o tradutor nas aulas de inglês;
10. Utilizar a câmera do celular como ferramenta ou recurso para o desenvolvimento das atividades escolares;
11. Não fotografar sem a autorização ou para constranger as pessoas;
12. Não utilizar o celular para promover o *cyberbullying* em redes sociais ou em grupos de *WhatsApp*;
13. Evitar utilizar o aparelho celular durante a explicação do conteúdo;
14. Não utilizar o aparelho celular durante as provas.

Notamos que em algumas regras ainda prevalece a ideia de punição (regra 2) e a prévia autorização do professor (regra 4) para o uso do celular, porém admitimos que as demais regras criadas contemplaram as necessidades dos

docentes e discentes e oportunizaram pensar sobre os diferentes propósitos e usos do celular em sala de aula. Assim, a assembleia de classe foi proficiente por trazer à tona todas as reflexões aqui sinalizadas e por ter proporcionado a escuta mútua entre docentes e discentes e como nos diz Paulo Freire (2015) “não é difícil perceber como há tantas qualidades que a escuta legítima demanda do seu sujeito. Qualidades que vão sendo constituídas na prática democrática do escutar” (FREIRE, 2015, p. 117).

4.3.2 O PERFIL DO NATIVO DIGITAL DO CEJQ

Dando continuidade aos estudos da tertúlia dialógica pedagógica, onde refletimos sobre Nativos Digitais e Identidades (PALFREY; GASSER, 2011), foi proposta na formação realizada nos dias 03 e 06/11 a seguinte atividade:

Com base nas reflexões incitadas pelo texto “Nativos Digitais e Identidades” produza, em grupos, um perfil do estudante/nativo digital do CEJQ e apresente-o utilizando um dos recursos disponíveis no celular (apresentação dia 21/11)⁴⁶.

No encontro de formação do dia 21/11/2015, um sábado, começamos com a socialização das produções dos grupos. Todos os cinco grupos que apresentaram montaram vídeos⁴⁷ para ‘criar’ o perfil do estudante/nativo digital, para essas produções eles utilizaram:

- Fotos dos discentes em situações de uso do celular no espaço da escola;
- Vídeos em que os discentes relatavam como se sentiam com o celular e sem o celular e quais os usos que eles faziam do aparelho;
- Imagens diversas extraídas da *internet* que contemplaram como os avanços tecnológicos estão impactando o modo de viver;

Com as fotos, vídeos e imagens da internet os grupos descreveram o perfil do estudante/nativo digital como os jovens que estão imersos na cultura digital, ávidos por mudanças na forma de ensinar e aprender, o celular é parte constitutiva

⁴⁶ Conferir nos apêndices, na página 3 do planejamento da intervenção.

⁴⁷ Os vídeos produzidos foram socializados na formação, não os utilizamos como registro porque continham imagens de vários discentes que não autorizam seu uso para esta pesquisa. Assim, registramos e articulamos por escrito as impressões e interpretações dos docentes.

das suas identidades, ou ainda, os jovens que não tem acesso à internet em suas casas, caso específico da zona rural, estes utilizam no momento em que vêm à escola para adentrarem na cibercultura, focam-se no uso das redes sociais, compartilhamento de fotos, vídeos e músicas.

Um dos grupos de docentes sinalizou que nem todos os discentes têm as características dos nativos digitais, pois há estudantes que não possuem celulares, não tem computador em casa, não tem acesso à internet, nem aos benefícios que a mesma oferece, o que já vem sendo sinalizado desde a resposta dos questionários. O local em que eles tem mais acesso a esses itens é na escola.

Assim, uma parcela dos estudantes do CEJQ, 10%, (cf. figura 9 – Você tem celular?) mesmo tendo nascido na era digital, não carrega as características de um nativo, pois segundo Prensky (2001) os nativos digitais são especialistas, possuidores de uma capacidade múltipla, utilizam diversas mídias ao mesmo tempo, vivem imersos na rede. Nessa descrição, os discentes que não possuem acesso às tecnologias digitais foram vistos como imigrantes digitais, assim como se consideraram alguns docentes que não dominam o manuseio dos aparatos tecnológicos.

Nesse aspecto, os docentes sinalizaram que é muito mais importante ainda para a escola proporcionar atividades que incluam digitalmente os estudantes, tendo em vista combater o analfabetismo digital, já que muitas práticas na vida contemporânea a cada dia estão mais mediadas e incorporadas pelas tecnologias.

Para Palfrey e Gasser (2011), há um abismo de participação entre os que consideram nativos digitais e os jovens que tem a mesma idade, porque estes não têm aprendido a viver da mesma forma daqueles:

O mundo digital oferece novas oportunidades para aqueles que sabem como aproveitá-las. Essas oportunidades possibilitam novas formas de criatividade, aprendizagem, empreendimento e inovação. (...) A questão mais difícil surge quando você percebe que acesso às tecnologias não é suficiente. Os jovens precisam desenvolver uma alfabetização digital – habilidades para navegar neste mundo complicado e híbrido em que seus pares estão crescendo (PALFREY; GASSER, 2011, p. 24).

O CEJQ é um espaço onde coexistem discentes que possuem características diferenciadas quando pensamos em tecnologia móvel. Há aqueles que são exímios produtores de vídeos, que produzem *spots* (áudios) para passar na rádio, que são inventivos em seus projetos para a feira de ciências, que passam as

aulas imersos na internet, que são ‘usados’ pelos celulares, há ainda os que estão avessos a essas práticas porque não compartilham dos mesmos usos. Aqui destacamos o importante papel do docente em atuar como mediador de situações de aprendizagem que propiciem a inclusão dos discentes que tem contato com a tecnologia apenas na escola, por meio da interação entre quem já sabe e quem ainda precisa saber.

Ressaltamos a necessidade de fazer uma ressalva na compreensão dos binarismos que cercam os termos ‘nativos digitais’ e ‘imigrantes digitais’, tais acepções não devem ser tomadas como encaixes perfeitos ou rótulos para os nascidos nesta ou naquela época, pois consideramos a fluidez que liquefaz as identidades na era pós-moderna (BAUMAN, 2005) e a capacidade humana de aprender a incorporar as tecnologias ao seu fazer diário, por meio dos usos e práticas que vão sendo internalizadas em um simples toque. A respeito da capacidade humana de aprender nos diz Paulo Freire (2015):

Mulheres e homens, somos os únicos seres que, social e historicamente, nos tornamos capazes de apreender. Por isso, somos os únicos em quem aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada. Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito (FREIRE, 2015, p.68).

A aprendizagem contínua é aqui enfatizada como atividade criadora, rica, mutável, para que esta aconteça precisa-se da constatação da realidade e da abertura ao desconhecido e seus riscos. É esse tipo de aprendizagem que acreditamos ser necessária aos docentes e discentes que incorporam em suas vidas as tecnologias móveis digitais, a revolução tecnológica insere nas unidades escolares não apenas os equipamentos e sim processos culturais e simbólicos que provocam mudanças nesse mundo editável ininterruptamente, assim permanecer à margem de todas essas transformações não nos parece frutífero.

Com essa atividade, os docentes demonstraram, por meio da produção e análise dos vídeos, abertos a compreender um pouco mais os discentes que crescem acompanhando a expansão da internet e, ao final deste encontro, concluímos que, como são múltiplas as identidades na rede são múltiplos os perfis entre os discentes do CEJQ. Os perfis variam de acordo com o contato da tecnologia em suas vidas e dos usos que fazem dela a seu serviço, portanto, incluir

os docentes, discentes e a escola na cultura digital propicia o surgimento de novas formas de ensinar e aprender.

4.4 FÓRUNS DE DISCUSSÃO NO GRUPO DO *FACEBOOK*

4.4.1 EDUCAÇÃO MÓVEL

No primeiro encontro de formação, realizado no dia 17/10/2015, um sábado, após a socialização do Mosaico Hábitos Tecnológicos, foi sugerida a leitura complementar do texto Educação Móvel, de Wagner Merije (2012, p. 39-64). Inicialmente propomos a leitura do texto, com sinalizações dos trechos que mais chamaram a atenção dos docentes para que debatêssemos no próximo encontro formativo. Porém, foi sugerido pelo grupo de docentes que criássemos um grupo fechado de discussão na página do *Facebook* da escola para que o diálogo acontecesse em um ambiente *online* e proporcionasse interação entre os participantes, já que a temática da formação envolvia também o uso da tecnologia como inovação da aprendizagem. Ademais, consideramos que a atividade favoreceria a otimização do tempo para a nossa proposta de formação, tendo em vista a finalização do ano letivo e a sobrecarga de atividades dos docentes.

Dois docentes informaram que não tinham inscrição na rede social, mas que poderiam fazê-la para esse fim, sem denunciar maiores problemas. Criamos o grupo no mesmo dia do encontro, conforme figura 31:



Figura 31 - Grupo de discussão Uso do Celular no CEJQ.
Fonte: <https://www.facebook.com/groups/1467658676875963/?ref=bookmarks>

Para respaldar a nossa ação, pesquisamos sobre o uso da ferramenta *Facebook*/fóruns de discussão na educação e encontramos diversas experiências que mostraram a viabilidade de uso, como no artigo “A Construção do Conhecimento via *Facebook*: análise de um projeto de ensino de geografia” de Silva, Bentos e Balbuena (2015):

Com essa uma nova forma de transmissão de conhecimento, fugindo dos tradicionais métodos, tem-se discutido sobre a nova aptidão do *Facebook* como recurso pedagógico, voltando-se como instrumento que possa auxiliar o professor em sua jornada, visto que se constitui de um ambiente rico e favorece a presença da aprendizagem devido a constante troca de informações, acesso ao perfil de vários profissionais da educação e modos de construção de conhecimento colaborativo, potencializadas pelas interações entre sujeitos que a ela pertença. (SILVA, BENTOS E BALBUENA, 2015, p. 163).

Sendo um dos principais meios de comunicação assíncrona na comunicação online, os fóruns de discussão podem ser utilizados para dinamizar a interatividade entre os usuários e os mais diversos textos, complementando os estudos realizados nas formações presenciais. Ainda permite o acesso a outros perfis, informações diversas e acompanhar as reflexões dos demais colegas, oportunizando o estreitamento de vínculos e o sentimento de pertença entre os pares.

Kenski (2013) destaca que essa capacidade de intercomunicação é um ponto revelador das novas mídias, garantindo a comunicação, a troca de ideias, o desenvolvimento de projetos em conjunto, onde quer que as pessoas estejam e complementa dizendo:

O princípio defendido por Lévy(1999) de que, na atualidade, ninguém detém todo o conhecimento e de que é necessário haver colaboração para a formação do “coletivo inteligente”, ela busca alcançar um objetivo comum. Um princípio maior de aprendizagem participativa comprometida e responsável pode ser viável a partir dessas novas competências tecnológicas (KENSKI, 2013, p. 68).

Sob esse prisma é que aceitamos a sugestão dos docentes e propomos os grupos de discussão no *Facebook*, acreditando que podemos utilizar essa rede social como estratégia de ensino e de aprendizagem através de grupos de discussão e sensibilizar os docentes para que venham a desenvolver propostas de uso pedagógico da rede social em sala de aula, tendo em vista que os dispositivos de pesquisa até então utilizados demonstraram que os discentes utilizam corriqueiramente o *Facebook*.

Assim, propomos que a atividade fosse desenvolvida conforme instruções da tabela 4:

Tabela 4 – Planejamento da intervenção (atividade 2)

DATA	TEMÁTICA	OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS	PRODUTO ESPERADO
26 a 30/10	Estudo do texto: Educação Móvel (Wagner Merije, 2012)	⇒ Aprofundar o conhecimento acerca da educação móvel; ⇒ Utilizar o <i>Facebook</i> como estratégia de ensino/aprendizagem através de grupo de discussão.	Atividade 2 (Semana de 26 a 30/10) - Após a leitura do texto "Educação Móvel" que foi entregue no primeiro encontro, destaque um parágrafo que mais lhe chamou atenção e comente sobre ele no grupo de discussão no <i>Facebook</i> , explicitando as razões da escolha. Faça também pelo menos um comentário na postagem de um dos colegas.	- Comentários e reflexões sobre Educação Móvel.

Figura 32 - Tabela 4 – Planejamento da intervenção (atividade 2). Fonte: Ementa Proposta de Formação – Uso do celular na escola: suas representações e conexões com o ensino e com a aprendizagem.

A atividade foi postada no ambiente no dia 24/10/2015, todos os cursistas participaram do grupo de discussão sobre o texto, interagiram, incluíram entre os comentários links de reportagens e pesquisas que abordam a temática para complementação das discussões. Destacaremos a seguir alguns trechos que foram mais sinalizados e comentados pelos docentes.

No geral, o texto retrata a questão das tecnologias móveis em nosso cotidiano e o uso do celular como uma abertura a novas possibilidades no processo de ensino e de aprendizagem, traz informações sobre a legislação e regras de uso do celular na escola, *mobile learning* (aprendizagem móvel) e TICs na educação. O primeiro trecho mais destacado entre os docentes foi: “para avançarmos, é preciso, que os educadores e as educadoras tenham a oportunidade de desmistificar essa nova linguagem, conhecendo-a com mais profundidade, apropriando-se dela e oferecendo o conteúdo pedagógico que ela oferece” (MERIJE, 2012, p. 43). A Docente 10 acrescentou ao trecho o seguinte comentário:

“Dessa forma, devemos aproveitar o interesse dos estudantes na utilização do celular e pensar em estratégias para promover a aprendizagem, pois esse recurso faz parte da rotina dos adolescentes e jovens na atualidade. Além disso, é de fundamental importância que os docentes “desmistifiquem essa nova linguagem”, ou seja, se interesse, aprofunde seus conhecimentos sobre as várias possibilidades que o dispositivo oferece, com aulas diferentes e

voltadas para o diálogo entre educadores, educandos e tecnologias” [sic] (Docente 10).

Dois docentes concordaram com esse posicionamento e acrescentaram mais comentários ao trecho dizendo que consideram importante aproveitar o interesse que os discentes demonstram pelo uso do celular e revertê-lo em bônus para o processo de ensino e de aprendizagem, ressaltaram a importância de criar critérios para o uso e de “educar” o aluno para esse uso. Outro aspecto sinalizado foi o que se refere a não “endeusar ou demonizar” o uso das tecnologias móveis na escola e sim buscar estratégias que as contemplem assertivamente.

A Docente 1 também destacou o mesmo trecho e trouxe em seus comentários a seguinte contribuição:

O texto é realmente muito bom. Ao ler, posso dizer que ele até me trouxe um pouco de tranquilidade, pois até o momento só tinha visto o celular como o “vilão” em sala de aula. Mas, pude abrir mais minha mente a esse respeito. Talvez a minha pouca experiência com as novas tecnologias que me deixe um pouco apreensiva. Mas, é muito importante que eu como professora, procure me socializar melhor com a tecnologia e para assim poder usar celular como mais um meio de propor melhor aprendizagem nas aulas. Não é possível pensar um jovem ou criança sem que já não tenha uma vivência com o celular, até mesmo muitas vezes mais do eu como professora [sic].

Nesse sentido, percebemos sutilmente uma mudança de pensamento em relação ao celular, propiciada por meio dos estudos até então realizados. A docente reconhece suas limitações frente às tecnologias, mas reforça a necessidade de socializar-se com elas para propor aprendizagens em sala e compreende que a ligação dos alunos com o celular é um novo modo de viver. O que é reforçado nas falas de outros dois docentes:

Penso que se há todas essas discussões acerca do uso do celular como ferramenta de ensino é pelo fato de não ter como fugir disso, as tecnologias estão aí e se não nos adaptarmos ela nos engolirá. Talvez isso se encaixe no “temor que ela tome o nosso lugar”, porém é mais do que isso, é pelo fato de ter que nos enquadrar numa nova realidade sociocultural que se abre, se não, não seria educação. O papel que cabe à educação, pressupõe que de qualquer forma nos adaptemos, afinal nesse novo contexto isso significa promover a inclusão que tanto nos esforçamos para promover como educadores. [sic] (Docente 26).

Ao invés das instituições de ensino estarem tentando reprimir o uso do celular elas deveriam integrá-lo como um recurso capaz de contribuir com o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Sabemos que a maioria das estudantes, principalmente de ensino médio, tem uma forte ligação com o uso do

celular. Agora cabe aos professores desenvolverem atividades mediante planejamento para conscientizar os alunos quanto o uso adequado deste aparelho [sic] (Docente 9).

A integração do celular em sala de aula passa a ser vista como uma necessidade para favorecer a educação contemporânea, o que pode instigar o interesse, a motivação e a curiosidade dos discentes. A mudança na postura e prática do docente para se “enquadrar nessa nova realidade sociocultural” é uma premissa que se reforça nos discursos e a formação permanente, o enfrentamento dos desafios – a dependência, a disponibilidade de rede *wi-fi* para todos, são pontos que vão se entrelaçando nas discussões:

No entanto, em nossa realidade, encontramos entraves como a falta de relação entre celular e aprendizagem por parte dos alunos, além da falta de recursos, como a disponibilidade da rede *wi-fi* para todos. Aos poucos espero que essa situação melhore com a instalação da internet comunitária e a sensibilização dos alunos com critérios para o uso devido do celular na sala. Portanto, acredito que esse curso de formação nos ajude a encarar esses desafios e fazer do uso do celular na sala de aula uma possibilidade de transformação de nossas práticas [sic] (Docente 10).

Com a difusão das tecnologias digitais, faz-se necessário que o docente tenha acesso a espaços de formação permanente e aproprie-se dessas “ferramentas” tecnológicas para pensar em novos cenários educativos, que auxiliem os a desenvolver sua autonomia intelectual, tirar proveito pedagógico dessas tecnologias e afinem seus conceitos de aprendizagem, suas metodologias, promovendo práticas inovadoras que sejam mais condizentes com a contemporaneidade. O reconhecimento dessas necessidades, partindo do corpo docente da escola é mais um aspecto considerável para a pesquisa realizada, por acreditarmos que, para as mudanças terem êxito na educação, o docente precisa estar sensível e implicado ao considerar as especificidades que advém do universo da escola, igualmente dispostos a aprender continuamente, refazendo suas identidades docentes.

Assim, para Paulo Freire (2015), o nosso conhecimento de mundo tem historicidade, ou seja, ao produzir um conhecimento, o que é novo supera o outro que antes também foi novo num ciclo dialético que não cessa e agrega a isso os atos de ensinar, aprender e pesquisar na docência, criando a “dodiscência” – docência-discência, pois são práticas imanentes. Um adendo a essa reflexão é a respeito da “espera” que os cursos de formação que sejam oferecidos pelas

Secretarias de Educação às quais os docentes são vinculados para resolver as demandas que surgem em/da sala de aula. Precisamos de fato que se instale nas escolas uma cultura de formação permanente, de autoformação, com profissionais reflexivos, que seja feita e enriquecida pelos próprios atores escolares para atender às exigências da educação, às quais são a cada dia mais complexas e inadiáveis.

Por isso, o papel do docente carece de clarificação, “a prática reflexiva e o envolvimento crítico, neste contexto, serão considerados como orientações prioritárias da formação dos professores” (PERRENOUD, 2002, p. 189). Para o autor, o profissional reflexivo admite-se como parte do problema que enfrenta em sala de aula, constrói os “próprios procedimentos em função dos alunos, da prática, do ambiente, das parcerias e cooperações possíveis, dos recursos e limites próprios de cada instituição, dos obstáculos encontrados ou previsíveis” (PERRENOUD, 2002, p. 198). Tal prática pode acontecer em grupos, pode-se inserir pessoas externas ou ainda inserir-se em redes e formações que aprofundem as reflexões e conhecimentos, na tentativa de que a escola não fique imóvel nas circunstâncias sociais cambiantes.

4.4.2 USO RESPONSÁVEL E ÉTICO DO CELULAR

Na era da informação ou do conhecimento (CASTELLS, 1999), na modernidade líquida (BAUMAN, 2003) a tecnologia delinea cada vez mais nosso o dia a dia, entre nós e o mundo estão as tecnologias que alteram as formas de interação na sociedade em rede (CASTELLS, 1999). Nessa era, os sujeitos multiplicam-se e metamorfoseiam-se em espaços plurais que transcendem a lógica temporal e física, já que estamos imersos no espaço virtual.

Neste espaço, as identidades são voláteis, figuram-se e transfiguram-se ao sabor do usuário, constroem relações instantâneas que se fazem e desfazem na velocidade estonteante de um toque na tela de silício. A “construção” das relações sociais estão permeadas pela internet, que conecta e desconecta grupos, indivíduos, nações onde coexistem ininterruptamente novas formas fragmentadas de expressão

de si e dos outros, que carecem de ser vistas e aprovadas, com uma curtida ou compartilhamento em uma rede social.

Com essa abertura e pluralidade proporcionada pela livre criação, invenção e bricolagem de perfis, fotos e vídeos na rede, estendem-se a internet problemáticas que são próprias do fazer humano ao viver em sociedade, seja ela real ou virtual. A digitalização da vida traz uma série de benefícios que já são sentidos, vividos e compartilhados pelos usuários, mas também temos que nos ater aos reflexos negativos, principalmente considerando a instância educativa.

O comportamento responsável e ético em relação à vida de qualquer cidadão deve se estender aos usos que fazemos da internet. É de conhecimento comum, haja vista a aprovação do Marco Civil da Internet em 2014, as medidas que são tomadas pelos governos, empresas e instituições para que haja segurança e privacidade na rede, porém convivemos com diversos problemas potencializados pela facilidade do anonimato e de difusão das produções hipermédia, a saber: *cyberbullying*, divulgação de boatos, mentiras e apologias ao crime, exposição à pornografia, exposição da imagem e dos dados pessoais, invasões virtuais, pedofilia, violação de direito autoral, *spams*, vírus, vício, problemas de saúde (BARROS, 2013), entre outros.

Trazer a discussão do comportamento responsável e ético em relação ao uso do celular em sala de aula para essa formação fez-se necessária por essa temática ter surgido nas falas e reivindicações dos docentes nas respostas dos questionários, na tertúlia pedagógica, no grupo de discussão e nos encontros de formação realizados. Frente ao que foi relatado até aqui e observado no espaço do CEJQ, são inúmeros os casos de mau uso do celular e da internet pelos discentes que extrapola o ouvir música durante as explicações ou acessar as redes sociais em sala de aula. Além dos motivos expostos, optamos por trazer para a formação a discussão proposta neste tópico para que os docentes pudessem refletir sobre sua prática e agir na solução dos problemas que originam-se desses usos na sala de aula.

Assim, propomos a seguinte atividade no grupo do *Facebook*:

Tabela 5 – Planejamento da intervenção (Atividade 3)

DATA	09 a 13/11
TEMÁTICA	Uso responsável e ético do celular

OBJETIVOS	<p>⇒ Refletir sobre o uso responsável e ético do celular;</p> <p>⇒ Identificar os problemas que ocorrem na escola que não atendem ao uso ético do celular;</p> <p>⇒ Apontar alternativas para o uso ético e responsável do celular na escola.</p>
PROCEDIMENTOS	<p>Orientar que os docentes assistam ao vídeo: Uso do celular em sala de aula, por meio do link: https://www.youtube.com/watch?v=PXOUL2ngOkA</p> <p>Em seguida relacionar o conteúdo do vídeo com o excerto e participar da discussão no grupo do <i>Facebook</i> “Uso responsável e ético do celular”:</p> <p>“Talvez a escola seja um dos poucos espaços em que o aluno possa aprender e refletir sobre o uso responsável e ético do celular. As noções de privacidade, ética e confidencialidade de informações na troca ou publicização dos conteúdos produzidos por meio do celular são temas com os quais a escola deveria se ocupar. Na maioria das vezes, as crianças e os jovens utilizam o celular de forma dispersa e não qualificada, e a escola abandona o estudante nesse uso. É importante mostrar ao aluno que o celular não serve apenas, por exemplo, para se isolar do entorno ainda que conectado, mas que é um recurso para se relacionar com outras comunidades na busca de informações, no registro de dados e na discussão de temas de relevância pública e social.”</p> <p>Disponível em: http://praxiseparadigmas.blogspot.com.br/2014/05/especial-escola-com-celular.html, acesso 24 out. 2015.</p> <p>Consignas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Você concorda com esse trecho? Comente. ■ Como você imagina que seja “o uso responsável e ético do celular” por parte dos alunos? ■ Quais problemas você identifica na escola que não atendem ao uso responsável e ético do celular? ■ O que a escola tem feito ou pode fazer para que esses problemas sejam amenizados ou resolvidos?
PRODUTO ESPERADO	Comentários sobre Uso responsável e ético do celular, identificação dos problemas que ocorrem na escola e possíveis soluções.

Figura 33 - Tabela 5 – Planejamento da intervenção (Atividade 3). Fonte: Ementa Proposta de Formação – Uso do celular na escola: suas representações e conexões com o ensino e com a aprendizagem.

Participaram desse grupo de discussão no *Facebook*, 23 docentes, nenhum apresentou discordância do trecho apresentado. Relacionaram o conteúdo do vídeo com o trecho sugerido e postaram seus comentários online, ao todo os comentários somados obtiveram 85 curtidas. Os docentes posicionaram-se de forma reflexiva, crítica, contextualizada, apontaram problemas e soluções para o assunto em questão. Destacaremos aqui algumas falas que respondem as consignas para trazer à tona as ideias e reflexões dos docentes sobre a temática.

Destacamos inicialmente a fala da Docente 6:

É fato que precisamos aprender a conviver com as novas tecnologias e para isso precisamos tornar a escola um espaço de discussão, diálogo, pesquisa e estudo, como já está acontecendo. Utilizar o

aparelho para acessar informações de pesquisa, ter cuidado e responsabilidade com o que é compartilhado e usar o celular para fins pedagógicos seria um bom início da sua utilização de forma ética pelos nossos alunos. O grande problema é que ainda não estamos familiarizados e íntimos da tecnologia como eles, dificultando a apropriação, o planejamento e uso pedagógico do celular em sala de aula. Ainda existe uma barreira e resistência, muitas vezes pela falta de conhecimento ou habilidade com essas ferramentas. A escola começa a investir na qualificação dos professores para desenvolver a familiaridade e conhecer novas formas de usar a tecnologia a nosso favor e enquanto alunos, percebemos os tempos diversificados de cada um em aprender e se tornar pertencente a essa era digital. O uso correto e responsável do celular pelos alunos demanda tempo e investimento por parte da escola, tanto na formação dos professores quanto dos alunos - este o nosso grande desafio, modificar neles um hábito desenvolvido praticamente a partir do momento em que começaram a estudar, outros desde que nasceram e em nós, utilizarmos cada vez mais essa tecnologia para assegurar a aprendizagem [sic].

A falta de familiaridade e intimidade por parte dos docentes são vistas como problemas para proporcionar o uso do celular de forma ética em sala de aula porque a falta de habilidade desorienta o planejamento e cria resistência por parte dos docentes para que o uso em sala de aula seja qualificado. A Docente ressalta os tempos diversificados de aprendizagem, ressaltando que os alunos dominam as ferramentas ao passo que os docentes estão qualificando-se para aprender a usá-las. “O desafio gigantesco que aí se postula (...) está na construção e na organização de um tempo móvel, permeável, personalizado, que possa garantir elasticidade suficiente para atender as necessidades de cada aprendiz”, (KENSKI, 2013, p. 13).

A Docente destaca esse momento de formação como o início do investimento na qualificação dos docentes para a familiaridade com as novas tecnologias digitais, em contrapartida os discentes já tem esses usos imersos no seu cotidiano, mesmo que sejam práticas que ainda não envolvam um olhar responsável e ético. O Docente 3 também contribui para a discussão e reconhece esse momento de formação como o início da reflexão sobre a temática:

A falta de projetos ou ações específicas para orientar, tanto professores quanto alunos, provavelmente seja um dos fatores que não atendem ao uso ético e responsável do celular, mas, a escola já está se preocupando com esta temática, exemplo disso são os encontros com os professores (grupos de estudos), para refletir sobre essas novas tecnologias, as assembleias propostas em todas as turmas, com discussões calorosas e interessantes, a criação de regras por parte dos alunos para o bom uso do celular como

ferramenta pedagógica, enfim, o Colégio Estadual João Queiroz, tem andado no caminho certo para enfrentar esse novo momento da educação e trazer o celular como ferramenta de ajuda no processo ensino aprendizagem [sic].

Os encontros e atividades desenvolvidas com os docentes já começam a refletir em seus discursos e práticas, no excerto o docente valoriza esses momentos de formação e atribui a ausência de projetos, estudos e ações o uso indevido do celular por parte dos discentes. Entre os comentários, listamos abaixo os problemas que os docentes conseguiram identificar na escola que não atendem ao uso ético do celular:

- Uso excessivo das redes sociais;
- *Cyberbullying*;
- Acesso a internet apenas na escola, no caso dos alunos da zona rural;
- Imaturidade dos discentes faz com que os mesmos idolatrem a internet e o que ela proporciona;
- Despreparo dos docentes e da escola para lidar com esses novos comportamentos;
- Celular como extensão do corpo dos discentes;
- Tecnologia vista como ameaça para divulgação e compartilhamento de mídias;
- Ausência de projetos e planejamentos que contemplem a temática.

Alguns pontos assinalados são recorrentes no transcórre das análises, o que demonstra que os docentes conseguiram analisar crítica e fielmente a realidade escolar na qual estão imersos. O comentário da Docente 16, contempla alguns dos problemas listados e sinaliza algumas consequências:

Observo que grande parte de nossos alunos não usam o celular eticamente e responsável. Neste ano, vimos que alguns alunos da escola foram vítimas de montagens de fotos e *cyberbullying* pelos próprios colegas, o que mostra que o uso inadequado do celular vai além de ouvir música, jogar, colar na prova, tirar *selfie* etc., no momento da aula. A falta de ética no uso do celular pode destruir a imagem do aluno e provocar consequências graves para a vítima, bem como atrapalhar o andamento das aulas, proporcionar a dispersão e comprometimento da aprendizagem.

O trecho corrobora os problemas que foram apontados por nós e pelos docentes no decorrer das análises, além de sintetizar e justificar as atitudes dos docentes ao coletar o celular dos alunos. Sem “dominar” o manuseio desse novo

aparato tecnológico que tem causado problemas mais agressivos do que a dispersão nas aulas, a atitude inicial para “resolver” o problema era realmente recolher os celulares, “o primeiro impulso era confiscar o celular do aluno, hoje estamos procurando uma maneira de tornar esse aparelho um material didático” [sic] (Docente 24). Outro Docente é muito mais enfático:

Adaptar-se a nova realidade dos alunos não é apenas uma estratégia de sobrevivência, mas essencial para obter melhores resultados no âmbito educacional. A resposta que deve ser procurada pelos professores não é como fazer para que os alunos deixem as redes sociais de lado durante a aula, mas sim qual é o papel que essas ferramentas ocupam no processo educacional. Tudo depende do diálogo estabelecido com o aluno. As redes sociais podem ser uma ferramenta importante para o contato, a troca de informações e a aproximação do educador com os alunos. A relação professor-aluno sempre sofrerá interferência de outros elementos: hoje é o celular e o tablet, mas antigamente era o jornal ou o livro lido durante a aula que incomodava. Os meios podem mudar, mas a atitude é a mesma. Se a aula não é interessante, se o professor é intolerante e opressivo, a tendência é que os alunos se distanciem[sic] (Docente 22).

O Docente explicita que a adaptação dos docentes às mudanças que instauram-se na escola é um imperativo se almejamos bons resultados educacionais, além do diálogo, da busca por formação, do combate a intolerância frente ao “novo”. Sobre isso, Kenski (2013) nos diz que muitos dos problemas que impactam a educação contemporânea estão no desencontro entre a formação do docente, seja ela inicial ou permanente, e as necessidades de habilidades, atitudes, valores e, sobretudo conhecimentos, que os novos espaços profissionais demandam.

Podemos *linkar* os problemas aqui listados pelos docentes com os sinalizados por Barros (2013) no início deste tópico, assim reiteramos a necessidade de articular e materializar as sugestões até então sinalizadas pelos docentes para atender a um dos objetivos de intervenção que é construir em conjunto com os sujeitos da pesquisa uma proposta pedagógica interdisciplinar que contemple o uso da tecnologia móvel (guia de boas práticas) a ser descrita nos capítulos 5 e 6.

Em relação a última consigna: *O que a escola tem feito ou pode fazer para que esses problemas sejam amenizados ou resolvidos?*, os docentes atestam e sugerem algumas ações:

- Trabalhar com algumas temáticas: liberdade de expressão, privacidade, proteção do direito a imagem, direito autoral, identidade digital, crimes eletrônicos, assédio eletrônico, responsabilidade na internet, entre outros.

- Criar cartilhas informando sobre o bom uso da internet e do celular para alunos e pais;

- Orientar sobre o uso ético e legal do celular e da internet dentro e fora da escola;

- Tornar a escola um espaço para discutir sobre o uso do celular como ferramenta de acesso à informação e ao conhecimento;

- Planejar ações/aulas, criando estratégias de uso do celular em sala de aula como mais uma ferramenta pedagógica em favor da aprendizagem recíproca;

- Promover momentos e elaborar projetos para que os discentes possam refletir sobre como se comportar em relação a utilização responsável e ética do celular;

- Investir no aprendizado atualizado e contínuo.

Boa parte das ações sugeridas são contempladas nas sequências didáticas e projetos interdisciplinares elaborados pelos docentes no guia de boas práticas. O uso responsável e ético do celular acabou tornando-se a tônica da proposta de elaboração do guia, como veremos em diversas propostas, tendo em vista a importância da responsabilidade pelo que nós curtimos, compartilhamos e publicamos nas redes sociais.

Os dois grupos de discussão no *Facebook* mostraram-se frutíferos, pois auxiliaram na construção colaborativa e ressignificação do conhecimento, na socialização de informações, na interação entre os participantes e na reflexão sobre a sua prática pedagógica. Essas experiências foram demonstrativas de utilização da rede social *Facebook* como uma ferramenta/recurso pedagógico para os docentes e tal apropriação pode vir a inovar a prática pedagógica para implementação das ações propostas para uso do celular de forma responsável e ética no espaço escolar e em seu entorno.

5. FORMAÇÃO EM EXERCÍCIO: OFICINAS FORMATIVAS COMO DISPOSITIVO

Articular ação e reflexão no contexto educacional configura-se como um desafio que deve ser instituído como prática recorrente ao fazer educativo, sobretudo quando utilizamos oficinas como dispositivo de formação em exercício. Adotamos as oficinas como metodologia, pois elas pressupõem a formação coletiva, a interação, a participação, a troca de saberes, a criatividade, o diálogo em favor da construção coletiva e dialética do conhecimento pedagógico que coaduna teoria e prática, num ir e vir adaptável às necessidades de ensino e de aprendizagem.

Ao trazermos as oficinas formativas como dispositivo, pensamos na concepção de oficina como um método de construção de estratégias e conhecimentos, que privilegia a teoria e a prática para a consecução de objetivos comuns, em nosso caso a utilização do aparelho celular como ferramenta de aprendizagem. Foram pensados momentos que oportunizaram a experimentação de situações concretas de aprendizagem, o aprofundamento de conhecimentos teóricos sobre a temática em estudo, a produção coletiva, individual e em duplas de sequências didáticas e projetos interdisciplinares que contemplam o uso do celular em sala de aula de forma educativa e crítica.

As oficinas foram realizadas em quatro momentos, a partir de um planejamento prévio, flexível que contemplou aspectos das discussões e estudos dos encontros iniciais da formação e também do que foi sinalizado pelos docentes no processo de avaliação parcial dos encontros.

A pesquisadora, enquanto formadora, não se limitou ao papel de reprodutora de conhecimentos, mas sim mediou as oficinas, oportunizando que os docentes-colaboradores pudessem compartilhar/aprofundar seus conhecimentos e descobertas, em um ambiente solidário, interativo, de colaboração, troca e valorização das experiências vividas.

Como objetivo primeiro, pensamos em construir por meio das oficinas oportunidades de desenvolvimento do trabalho pedagógico contemplando o uso do celular em sala de aula, integrando o conhecimento prévio dos docentes, a aquisição de novos conhecimentos e a reflexão crítica sobre sua prática. Ao longo dos encontros, as oficinas desenvolvidas envolveram o conhecimento de teorias sobre a temática, a elaboração de atividades interdisciplinares a partir de contextos reais de

ensino e de aprendizagem, análise e reflexão das sequências, projetos e produto final.

Articulamos as demandas que surgiram a partir dos dispositivos de pesquisa e dos encontros com os docentes em quatro momentos que são complementares entre si:

Oficina 1: O mundo na palma da mão – Círculo de leitura sobre aprendizagem móvel, ubíqua e ensino híbrido e produção de plano de aula com uso de aplicativos para celular;

Oficina 2: Primeiros toques – Elaboração de propostas/sequências didáticas contemplando as temáticas: Nomofobia, Netiqueta, Ética na internet, Pesquisa na Internet, Nudes, Aplicativos, Sustentabilidade e uso do celular, Identidade virtual; momento de avaliação parcial da intervenção.

Oficina 3: Compartilhando e experienciando saberes – Participação do nativo digital Antonio Vinicius Machado de Almeida para realizar oficina sobre o *Prezi* com os docentes; socialização de experiências sobre uso dos editores de vídeo *KineMaster*, *VivaVídeo* e do Google docs para a elaboração de questionários *online*.

Oficina 4: Toques finais - Elaboração de Projeto Interdisciplinar; confecção do Guia de Boas Práticas – Uso do celular na escola e avaliação final da intervenção.

A seguir, serão detalhados os planejamentos das oficinas, acompanhados da descrição de todo o processo formativo que conduziu a elaboração final do guia de boas práticas.

5.1 OFICINA: O MUNDO NA PALMA DA MÃO

A primeira oficina aconteceu no dia 07/11, um sábado e teve carga horária total de 8h, todos os docentes participantes da pesquisa estiveram presentes. O título dado a oficina “o mundo na palma da mão” adveio da resposta que um discente deu ao perguntar como se sente com o celular ao responder ao questionário, o que também proporciona a compreensão da potencialidade que o aparelho celular, conectado a *internet* possui. A temática da oficina “Aprendizagem móvel, ubíqua e ensino híbrido” foi escolhida pelos docentes no momento de

apresentação do planejamento da pesquisa, sendo eleita a segunda temática que mais interessou aos docentes; a primeira foi “Nativos Digitais”, estudo desenvolvido e aprofundado na tertúlia pedagógica (capítulo 4.2). Além do tema em questão, incluímos as funcionalidades do celular para explorar a potencialidade educativa dos aplicativos educativos.

Como objetivos traçamos:

- ⇒ Conhecer e aprofundar os conceitos sobre aprendizagem móvel, ubíqua e ensino híbrido;
- ⇒ Utilizar o celular para gravar áudio/comentário do vídeo “Tecnologia na educação”, no grupo do *WhatsApp*;
- ⇒ Conhecer e explorar os recursos disponíveis nos celulares;
- ⇒ Pesquisar, selecionar e indicar um aplicativo de celular para ser utilizado em sala de aula;
- ⇒ Produzir um plano de aula contemplando o aplicativo selecionado.

Iniciamos o encontro dando boas vindas a todos e distribuímos a pauta da Oficina que consta os tópicos conteúdos, objetivos e procedimentos. Realizamos a leitura, explicando o passo a passo do encontro.

No primeiro momento, exibimos o vídeo Especial Tecnologia na Educação – por que usar tecnologia⁴⁸ (5m de duração e mais de 12 mil visualizações) que trata sobre o impacto da tecnologia na educação e fala dos desafios para o uso em sala de aula, envolvendo a formação docente. Em seguida fizemos os seguintes questionamentos:

- O Projeto Político Pedagógico da escola contempla projetos que envolvem/potencializam as habilidades dos nativos digitais? Se sim, cite qual(is).
- Quais projetos ou atividades com o uso tecnologia móvel a escola tem implementado?
- Para quais atividades podemos utilizar pedagogicamente o celular em sala de aula?
- Quais aprendizagens podem ser potencializadas através deste uso?
- O que os alunos têm aprendido conectados com o mundo através da internet?

⁴⁸ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=IzsHAiCvxR8>, acesso em 07 nov. 2015.

Propusemos que os comentários fossem feitos/gravados em áudio no *WhatsApp*, no grupo Uso do celular criado para articular os encontros de formação. Inicialmente houve um pouco de resistência ou timidez, alguns disseram ‘minha voz é feia’, ‘eu estou rouca’ e insistimos motivando-os a fazerem os comentários por áudio, ao passo que os colegas iam comentando, encorajavam outros a participar também.



Figura 34 - Oficina Primeiros Toques. Fonte: Dados da pesquisa.

A foto da figura 26 retrata o momento em que um dos docentes estava respondendo a primeira pergunta. A maioria do grupo participou ativamente da atividade, boa parte gravou o áudio, quem estava sem internet no celular utilizou o celular do colega para gravar. A partir do segundo comentário, a motivação de participar foi grande, muitos participaram ativamente da atividade, comentaram, responderam as perguntas, concordaram e discordaram com/dos os colegas. Ao final, questionamos se essa atividade poderia ser realizada em sala com os alunos, se seria uma ‘utilidade’ pedagógica para o *WhatsApp*? Responderam que sim, que motiva o trabalho com a oralidade, estimula a argumentação e que os colegas iriam até fazer silêncio para que os outros gravassem o comentário. A coordenadora pedagógica se fez presente no encontro, mesmo não participando como cursista e também sinalizou essa atividade como uma alternativa eficaz de uso do celular em sala de aula.

Em resposta a primeira consigna *O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola contempla projetos que envolvem/potencializam as habilidades dos nativos digitais? Se sim, cite qual(is)*, os docentes disseram que em parte o PPP contempla projetos com essas características, por exemplo, as oficinas do ProEmi já incluem a temática nos macrocampos Iniciação Científica e Pesquisa, Comunicação, Cultura

Digital e uso de Mídias e o projeto estruturante da Secretaria de Educação do Estado da Bahia - Produção de Vídeos Estudantis (PROVE), já dão abertura ao desenvolvimento dessas habilidades. Mesmo o PPP tendo sido revisado em 2015 em estudo do Pacto pelo Ensino Médio, o mesmo contemplou a problemática da dispersão causada pelo uso do celular, como no trecho: “Numa realidade quase exclusivamente rural, os avanços tecnológicos, internet e celular, estão provocando uma "revolução cultural" na zona urbana e rural” (CEJQ, 2015), mas ainda de forma incipiente propõe alternativas para a resolução do problema ou para contemplar alternativas pedagógicas de uso.

Destacamos a fala de um docente nessa discussão:

“Quando a gente construiu o PPP da escola, essa ideia de que o celular poderia ser uma ferramenta tão inovadora assim não estava inserida na nossa cabeça ainda, veio muito mais depois que começamos a estudar essa temática. O PROVE é sim um projeto que traz mais afinidade desse aluno com as tecnologias, mas lembrando que o PROVE é um projeto imposto de lá pra gente, certo? Não foi a gente que criou esse projeto aqui, então a nossa maturidade em relação as tecnologias ainda não está tão enraizada assim, não é verdade?” (Docente 22)

O Docente 22 reafirma que o PPP da escola contempla e potencializa parcialmente as habilidades dos nativos digitais e cita o PROVE como um projeto que favorece o trabalho com a tecnologia, mas que não foi construído pela escola, para atender às problemáticas que emergiram da inserção do celular no espaço escolar. Ele acrescenta também que essa temática ainda não está “enraizada”, não está “inserida na nossa cabeça”, o que reafirma a necessidade da escola buscar elaborar projetos e propostas que atendam as reais necessidades dos docentes e discentes e a realizar formações permanentes que se convertam positivamente na prática pedagógica.

Já adentrando a segunda pergunta, os discentes citaram algumas atividades que foram desenvolvidas na escola com o uso do celular, a saber:

- Tarefas das gincanas interdisciplinares (Dia do Estudante) que envolveram o uso do celular: Caça ao tesouro nas ruas da cidade; *selfies* com as equipes para postagem no *Facebook* e obtenção de curtidas; gravação de áudios e vídeos para convidarem a comunidade para participarem da gincana; releitura imagética de ruas da cidade (anos 70 e dias atuais);

- Oficina de Fotografia com a temática Feira Livre em um sábado letivo no ano de 2014, com produção de fotografias e vídeos/entrevistas com os feirantes;

- Produção de álbuns do EPA – Educação Patrimonial e Artística, outro projeto estruturante da SEC-BA, no qual os alunos fotografam o patrimônio material e imaterial do município e constroem álbuns;
- Concursos de fotografia na Feira de Arte da Escola;
- *Selfies* dos mediadores de turma (docentes) com os discentes de cada turma para postagem no *Facebook* da escola;
- Uso de alguns aplicativos em sala de aula;
- Uso de dicionários e calculadora.

Notamos que as atividades e projetos que ocorrem na unidade escolar, contemplando o uso do celular, são pontuais, com usos instrumentais e limitados a exploração de poucos recursos (fotos e vídeos). As tarefas da gincana são atividades interessantes, mas restringem-se ao momento lúdico que é comemorar o dia do estudante, como se “nesse dia” atividades com o celular fossem “liberadas e permitidas”.

Contrariando temporariamente essa perspectiva, a Docente 11, que é mediadora do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica – Emitec, nos disse:

Minha vida é tecnologia pura! Emitec é uma outra realidade, ano passado por exemplo, uma das atividades já de cara, desde a primeira unidade, foi ou um blog ou um grupo no *Facebook*. Nós optamos pelo grupo no *Facebook* porque no ano anterior o blog não tinha feito muito sucesso, porque os meninos já não usam mais com a mesma frequência que o *Facebook*. Então o grupo é utilizado para tudo, desde lembretes a entrega de trabalhos, questões em relação a aula, então a gente fica instigando... Acho até engraçado que tem um *post* lá que tem uns dois mil comentários, já não é novidade. Esse ano se eu fosse listar tudo que a gente já fez com o celular... acho que eu perderia a conta porque os meninos não tem computador, poucos tem computadores, então tudo é no celular. A última atividade mais extensa que eles fizeram foi a questão do memorial e a maioria enviou ou via *WhatsApp* ou por mensagem no *Facebook*, pelo aparelho celular. A questão de fotos, vídeos, tudo eles usam aplicativos de celular porque a maioria não tem computadores.

Ao iniciar falando que sua vida é pura tecnologia, a professora refere-se ao fato de atuar como mediadora de um programa de ensino que é transmitido por meio da tecnologia e traz informações de algumas práticas que já ocorrem em sala de aula com o uso do *Facebook* e *WhatsApp*, por exemplo, e enfatiza que os discentes não possuem computadores, mas possuem celulares e realizam suas atividades escolares por meio dessa ferramenta. A utilização do *Facebook* extrapola o uso de

uma simples rede social para o uso pedagógico, que favorece a comunicação entre os pares, por meio de atividades, avisos, socialização de trabalhos.

O que nos intriga nessa fala, e por isso dissemos temporariamente, é que a mesma docente atua na sala de aula do Ensino Médio regular como professora de Língua Portuguesa e, nas observações realizadas e nos planejamentos existentes na secretaria da escola, não observamos que ela transpõe para a sua prática as atividades citadas ou outras que incluam positivamente o celular. O que se configura um contrassenso: como pode uma mesma docente agir de formas tão díspares ao adotar o celular em sala de aula? Possivelmente a cultura da proibição que imperava no ambiente escolar possa ter refletido de forma negativa sobre as suas escolhas metodológicas e a docente não tenha se sentido segura/disposta ao adotar pedagogicamente o celular no CEJQ.

Ao serem perguntados sobre *Para quais atividades podemos utilizar pedagogicamente o celular em sala de aula?*, um docente em especial enfatizou que “pode-se utilizar o celular para qualquer atividade desde que haja planejamento para esse uso”, outros docentes deram várias sugestões que já foram citadas anteriormente na primeira questão, entre as falas, destacamos a fala da docente 2:

Tive a oportunidade de fazer em sala de aula duas atividades com experimentos usando o celular (...) eles gravavam o vídeo, mostrando como funcionava primeiro o dessalinizador para os colegas, depois que gravaram o vídeo eles colocaram para assistir como funcionava, mesmo porque eles não conseguiam trazer todos os equipamentos necessários para a sala de aula, fogão, botijão e tal. A outra atividade que usei o celular, e que foi para mim muito interessante, foi quando em uma revisão os alunos se dispuseram a gravar a revisão para o simulado, para levar para estudar. É uma atividade que às vezes você acha que não tem significado, mas eles levam para casa e vão voltar para estudar o que foi revisado.

As duas atividades citadas mostram-se inovadoras para proporcionar o uso do celular em sala de aula, porém não fica claro na fala da docente na primeira atividade se a orientação de uso foi por parte dela ou iniciativa dos alunos. Já na segunda atividade fica claro no trecho “os alunos se dispuseram a gravar a revisão para o simulado” que a iniciativa partiu deles e não da orientação docente. Tais atividades, tendo o propósito bem definido, certamente poderão produzir mais aprendizagens e possibilitar que os discentes passem a valorizar o celular para além de um mero distrator ou de uma oportunidade de registro em sala de aula.

As aprendizagens que podem ser potencializadas pelo uso do celular na opinião dos docentes são:

- Gravação de áudio para desenvolver a argumentação, como feita nessa experiência que está sendo relatada;
- Produção de vídeos diversos;
- Fotografias;
- Pesquisas;
- Gravação de entrevistas;
- Análise de imagens;
- Leituras diversas;
- Uso pedagógico de redes sociais;
- Uso de *WhatsApp* para orientação e acompanhamento de trabalhos;
- Cálculos;
- Anotações.

Para os docentes, os alunos têm aprendido a se comunicar com mais facilidade, a 'atualizar' a linguagem pelo uso do internetês, do *emojis* e *emoticons*, a interagir online, a utilizar aplicativos para fins diversos, a acessar várias informações ao mesmo tempo, a editar fotos e vídeos, a cuidar o próprio corpo, são mais seguros de si, "pois tiram muitas *selfies* e não se envergonham de expor na rede, coisas que nós não fazemos" (Docente 1).

Finalizamos esse primeiro momento, ressaltando a importância da escola possuir projetos que contemplem as sugestões dos docentes, atendam as necessidades da sala de aula e incluam o celular como ferramenta pedagógica de forma crítica e planejada.

No segundo momento, sugerimos a organização em três grupos (cada um com nove participantes) a partir da quantidade de notebooks que tinham na sala (três), para a distribuição de textos sobre aprendizagem móvel, ubíqua e ensino híbrido e realização do círculo de leitura, de acordo com a distribuição:

- Grupo 1: Texto: Visão geral (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA; 2011, p. 1-15); vídeo Aprendizagem móvel: a escola no mundo tecnológico;

<https://www.youtube.com/watch?v=2HLsNh12zQ8>

- Grupo 2: Conceitos básicos (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA; 2011, p. 16-22); vídeo u-Learning:

<https://www.youtube.com/watch?v=Fq-jBKmdTkQ&spfreload=10>

- Grupo 3: Definindo o m-learning (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA; 2011, p. 23-32); vídeo Ensino Híbrido

<https://www.youtube.com/watch?v=NyVU7PO6IXA>

Entregamos a cada grupo a cópia do texto e encaminhamos no grupo do *WhatsApp* e por *email* os *links* dos vídeos para que cada equipe pudesse assistir e relacionar com o texto lido, com a seguinte orientação:

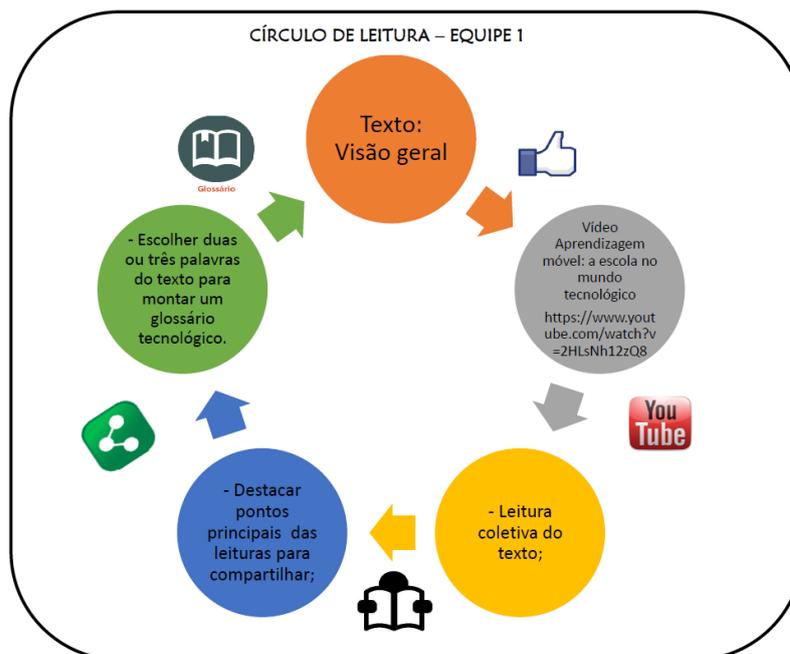


Figura 35 - Orientações Círculo de Leitura. Fonte: Portfólio da pesquisa.

Quando os grupos já estavam todos organizados, passamos em cada equipe esclarecendo dúvidas sobre o círculo de leitura, visto que o mesmo era composto de três atividades: leitura do texto, leitura de um vídeo e seleção de palavras para a formação de um miniglossário tecnológico. Os professores ficaram um bom tempo, mais de uma hora nessa atividade. Após a conclusão das atividades, socializaram suas impressões sobre os textos, falando sobre o conteúdo lido e sinalizaram pontos em destaque na leitura e no vídeo assistido:

Grupo 1:

- A escola está diante de novos desafios para atender aos nativos digitais;
- A escola oferece quadro e giz e os nativos digitais necessitam ir além disso;
- A escola precisa estar preparada para mediar o conhecimento e a aprendizagem em qualquer lugar, a qualquer hora;

- O texto traz importantes discussões sobre informação, aprendizagem e conhecimento e também diferencia conhecimento de informação.

Grupo 2:

- Novas possibilidades de aprendizagem sempre foram buscadas e potencializadas com as tecnologias. Enquanto vivemos e trabalhamos estamos sempre aprendendo;

- Diante das várias possibilidades de usos e recursos, as aprendizagens não precisam ficar limitadas, nem devem, a um espaço físico ou formal de aprendizagem;

- Para essa nova geração, a educação tradicional não faz sentido, pois está acostumada a agir em vez de simplesmente absorver conteúdo, essa é uma geração acostumada a produzir;

- É preciso repensar as formas como são estruturados e organizados os cursos e currículos, as metodologias e os processos de mediação pedagógica e avaliação para contemplar o uso das tecnologias de forma crítica.

Grupo 3:

- A aprendizagem ocorre em diversos ambientes em virtude dos dispositivos móveis, o que oportuniza um ambiente de aprendizagem ubíquo;

- Precisamos ter cuidado com o encantamento provocado pelas tecnologias;

- É preciso desenvolver, testar novas metodologias, práticas e processos pedagógicos, formar e capacitar os profissionais, orientar os aprendizes a saberem como e quando usar essas tecnologias;

- A ubiquidade possibilita o conhecimento colaborativo, de forma a contribuir para o desenvolvimento da criticidade humana.

Entre os comentários a respeito da aprendizagem móvel e ubíqua, um Docente se destacou dizendo:

“a escola não está preparada para esse tipo de ensino, imagina aí eu não vir no primeiro horário e na minha turma dessa aula ninguém vem também. Aí a direção da escola pergunta: - Professor, por que você e sua turma não compareceu no primeiro horário? Eu respondo que minha aula foi online”(Docente 22).

A noção da flexibilidade e ubiquidade proporcionadas pelas tecnologias móveis são na fala do Docente 22 tomadas por interpretações contrárias ao que propõe a aprendizagem móvel e ubíqua. O grupo 2 esclareceu que esse tipo de aprendizagem mediada pelas tecnologias, conectadas a internet, no formato de

escola que ainda temos precisa atender ainda aos mesmos protocolos de registro de aula, presença, conteúdos, sinalizamos que não é um 'fazer à vontade, de qualquer jeito', caso essa aula *online* acontecesse, a direção, coordenação da escola saberia da atividade, visto que precisaria ser planejada e constar no currículo da escola.

Finalizado o círculo de leitura, foram socializadas as palavras para o miniglossário, atividade que percebemos dificuldades por parte de um dos grupos que não diferenciou o que é termo tecnológico do que é um termo desconhecido, as palavras que os docentes destacaram, foram:

- Aprendizagem ubíqua: aquisição de conhecimento em qualquer lugar ou hora, utilizando a tecnologia móvel, conhecida como *u-learning*;

- Aprendizagem móvel: processos de aprendizagem apoiados pelo uso de tecnologias da informação ou comunicação móveis e sem fio, conhecida como *m-learning*;

- *E-learning*: educação à distância realizada por dispositivos conectados a internet;

- TIMS: tecnologia da informação móvel sem fio;

- TIC: tecnologia da informação e comunicação;

- *Chip*: dispositivo móvel que serve para armazenar informações;

- *Podcast*: arquivos de áudio e vídeo;

- *E-book*: livro digital em suporte eletrônico, desenvolvido para ser distribuído na internet;

- *Homo zappiens*: são os indivíduos que tem sua vida pautada nas tecnologias, no fluxo informacional e na mobilidade, controlam o próprio processo de aprendizagem numa relação ubíqua com o seu cotidiano.

O Círculo de Leitura foi muito produtivo, conseguimos alcançar os objetivos propostos, os grupos demonstraram bastante interesse e enfoque nas leituras e atividades realizadas, enfatizaram que os encontros de formação tem que continuar, que não podemos parar de estudar essas temáticas. O que mais dificultou a leitura foram as expressões em inglês ou ainda os neologismos que apareceram por conta das tecnologias, daí a importância em montar o glossário tecnológico, necessidade que apareceu na leitura/tertúlia pedagógica dialógica, durante a semana.

Finalizamos o turno da manhã com a apresentação dos círculos de leitura. No terceiro momento, já no turno vespertino, apresentamos por meio do

*Chromecast*⁴⁹ alguns aplicativos de celular para os professores, que podem ser utilizados em sala de aula: Física Interativa (*Offline*), Cola Matemática (*Offline*), Pinturas Famosas (*Offline*), Enem 2015 (*Online*), Guia Prático da Nova Ortografia (*Offline*), História Online (*Offline*). Objetivamos com essa demonstração dos aplicativos para uso em sala, despertar o interesse dos docentes em conhecer, testar e utilizar aplicativos em momentos das aulas, avaliando-os a partir de alguns critérios que serão melhor desenvolvidos no guia de boas práticas e fazendo recomendações de uso.

A apresentação dos aplicativos e exibição no *datashow* por meio do *Chromecast* chamou muito a atenção dos professores, acreditamos que por ser algo diferente e por eles vislumbrarem as possibilidades de uso do celular em sala de aula. Muitos docentes tomaram nota e já baixaram alguns aplicativos no momento da exposição para testar. Além disso, apresentamos também um cabo usb (cabo OTG) que conecta *pendrive* ao celular e pode transmitir e salvar os arquivos.

Após essa exibição solicitamos que os docentes se reunissem por área do conhecimento (Linguagens, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Matemática) para pesquisarem, conhecerem e listarem aplicativos de celular que possam ser utilizados nas aulas/disciplinas, preencherem uma ficha com critérios e fazer a recomendação de uso. Ao final, os docentes elaboraram e apresentaram um plano de aula utilizando um aplicativo entre os pesquisados ou um recurso disponível no celular.

Sintetizamos na tabela abaixo a pesquisa dos grupos:

Tabela 6: Análise e indicação de aplicativos para educação.

Área do conhecimento	Ciências Humanas	Linguagens	Ciências da Natureza e Matemática
Aplicativos pesquisados	Mapa político; Saiba a História do Mundo; Google Earth; History in Pictures; Calendário Histórico; História online.	Perguntas Cultura; Artistas famosos; Duolingo; Show do milhão; Roda-roda.	My Script Calculator; Meu Ciclo; Cola Matemática, Eco Bio; Física Interativa.
Aplicativo escolhido	Google Earth	Perguntas Cultura	My Script Calculator
Função(ões)	Localização geográfica ou	Testar o nível de cultura nas diversas	Resolver cálculos e funções matemáticas

⁴⁹ É um adaptador que cria um *streaming* de mídia digital, desenvolvido pela Google. Um acessório que leva conteúdos de áudio, vídeos, fotos e demais mídias dos dispositivos para a TV ou projetores multimídia, sem a necessidade de um cabo, a conexão é feita via Wi-Fi.

	espacial	áreas: cinema, arte, literatura.	
Critérios de escolha	Possibilidade de contemplação das disciplinas na área. Já foi utilizado por um dos professores do grupo.	Abrangência de diversas disciplinas.	É comum as duas áreas do conhecimento, o que aumenta as possibilidades de uso.
Recomendação de uso	O aplicativo favorece o trabalho com a localização geográfica, a divisão política e aprofunda os conceitos de território e territorialidade.	Recomendado para aprendizagens diagnósticas com alunos do Ensino Médio, ou revisão de conteúdos.	É um aplicativo muito dinâmico e pode proporcionar aprendizagens significativas.

Figura 36 – Tabela 6: Análise e indicação de aplicativos para educação.
Fonte: Dados da pesquisa.

Cada grupo consultou e testou cinco aplicativos, na perspectiva de incluí-los como ferramenta pedagógica em sala de aula. Notamos que os critérios de escolha são especificamente pedagógicos, voltados para um conteúdo ou a relação entre este e as áreas do conhecimento. Os docentes produziram planos de aula/seqüências didáticas com propostas de uso dos aplicativos bem inovadoras que podem ser encontrados no guia de boas práticas.

O momento da pesquisa dos aplicativos ficou um pouco prejudicado por conta da baixa velocidade da internet, mas muitos professores já conheciam e tinha instalado em seus celulares alguns aplicativos que complementaram a pesquisa e conseguimos concluir a atividade normalmente. A utilização dos aplicativos pelos grupos foi visível na hora da elaboração do plano de aula, principalmente pelo grupo de Linguagens que escolheu o *quiz* Pergunta Cultura envolvendo Literatura, Cinema e Arte, os professores efetivamente testaram o aplicativo para fazerem a indicação, assim como os demais grupos.

O Docente 7 ao utilizar o aplicativo Cola Matemática disse “isso é um veneno na mão dos alunos”, nesse momento, ainda em grupo, questionamos se o aplicativo seria utilizado como primeiro e único recurso, o grupo respondeu que não, que poderia ser utilizado como revisão ou como conclusão de algum conteúdo. Enfatizamos ainda que os aplicativos estão na rede, sendo livres para quem quiser pesquisar e baixar, mesmo sendo um ‘veneno’ para os alunos, assim acreditamos que esse seja o mote para a contextualização e utilização em sala de aula.

Os professores, com exceção de três que não estavam com *smartphone*, demonstraram conhecer e utilizar aplicativos, porém ainda não os utilizam nos seus planejamentos, apenas dois professores sinalizaram que já indicaram aplicativos aos alunos, mas não utilizaram em sala. Uma professora de biologia sinalizou que iria utilizar o aplicativo Meu Ciclo que acompanha o ciclo menstrual em sala de aula, com as turmas de primeiro ano, como parte de um miniprojeto sobre gravidez na adolescência.

Na avaliação final da oficina, a rede *wi-fi* da escola foi um dos pontos sinalizados como desafio para o uso do celular, visto que ela não atende sequer as necessidades básicas da escola com os computadores, notebooks e dispositivos móveis dos professores e funcionários. No geral, a oficina teve a participação massiva dos cursistas e atingiu aos objetivos propostos, todos os produtos pensados para esse encontro foram produzidos e finalizados satisfatoriamente.

5.2 OFICINA: PRIMEIROS TOQUES

A segunda oficina aconteceu nos dias 16 e 20/11 e teve carga horária total de 8h, contou com a participação de 26 docentes. O título “Primeiros toques” foi dado a oficina por ser o momento em que definimos como seria a elaboração do guia e construímos propostas de uso do celular em sala de aula.

Assim, listamos como objetivos:

- ⇒ Avaliar as oficinas desenvolvidas na primeira etapa da intervenção;
- ⇒ Conhecer algumas regras de netiqueta e do comportamento ético na internet;
- ⇒ Discutir e elaborar estratégias para a elaboração da proposta interdisciplinar;
- ⇒ Construir propostas de uso do celular em sala de aula, contemplando as temáticas sugeridas/escolhidas.

Demos início a oficina fazendo uma avaliação parcial da primeira etapa da intervenção, por meio de um questionário impresso que continha nove questões. A primeira perguntava se os objetivos propostos no início da intervenção estavam

sendo atingidos; 23 docentes disseram que sim e 3 disseram que parcialmente. Algumas respostas, ilustram essa questão:

De certa forma sim, pois já começamos a fazer as análises com os alunos, com o intuito de mostrar a eles que os seus dispositivos móveis podem ser usados a favor da aprendizagem, no entanto, para isso os professores também devem reconhecer este potencial e através das oficinas estamos percebendo que somos capazes, desta forma iremos refletir sobre todas as possibilidades e construir a proposta que possa acontecer no contexto escolar (Docente 12).

Outros docentes também sinalizaram que a postura dos colegas já mudou um pouco em relação a adoção do celular em sala de aula, que há um estímulo para buscar conhecimentos e meios de utilizar o celular como princípio pedagógico, mas ainda precisam colocar em prática muitas coisas que estão aprendendo.

Quanto aos recursos didáticos utilizados, perguntamos: Os recursos didáticos até então utilizados são adequados aos objetivos propostos? Comente e sugira melhorias. Todos docentes disseram que sim, “utilizando os mais variados recursos disponíveis junto com a temática inovadora, fica muito mais atrativo para o expectador interagir e viajar nas discussões” (Docente 22) e, no geral, apresentaram restrições apenas à velocidade da internet para o acesso de todos ao mesmo tempo.

A carga horária foi avaliada como insuficiente para a proposta de formação justamente por conta da inovação das temáticas, necessitando de mais horas de estudo, “é preciso haver continuação desse curso para que possamos nos apropriar e nos preparar melhor para atender nossos alunos nativos digitais. Precisamos levar todo esse estudo para a prática, refletir sobre e ver se aprendemos” (Docente 16).

O formato do curso dividido em atividades presenciais e online foi avaliado pelos docentes como pertinente, flexível, efetivo porque “proporcionou muita discussão e troca de experiências a partir das atividades teóricas e práticas” (Docente 10), outros sinalizaram dificuldades de uso do *Facebook*, como já sinalizamos anteriormente, e pouco tempo para estudar e aprofundar os conhecimentos.

A relação interpessoal dos cursistas entre si e dos cursistas e a mediadora foi avaliada como “excelente”, “amistosa”, “sintonizada”, “muito boa”, “respeitosa”, “amigável”. O Docente 15 acrescentou: “considero muito boa a relação entre todos os envolvidos. O clima é agradável, propício à aprendizagem, onde todos tem o mesmo direito de participar, opinando, discutindo, sugerindo, democraticamente”. O

grupo é bem coeso, as pessoas se conhecem e a maioria trabalha na mesma escola há um tempo, o que proporciona a interação e favorece o entusiasmo do grupo.

Solicitamos que os docentes avaliassem as temáticas discutidas nas oficinas e também que dissessem se elas foram pertinentes ao seu fazer pedagógico. O Docente 20 disse que a temática é “extremamente necessária, visto que as tecnologias tem invadido o espaço escolar e contemplam uma parcela significativa dos alunos”. As temáticas foram consideradas enriquecedoras, atuais, inovadoras, necessárias, instigantes, significativas e pertinentes ao fazer pedagógico dos docentes porque aprofundam conhecimentos, acrescentam outros e possibilitam o desenvolvimento de atividades práticas em sala de aula por meio do uso do celular.

Pedimos nos estudos, nas atividades e oficina realizada que os docentes destacassem uma experiência significativa para a prática em sala e tivemos as seguintes sinalizações, por ordem de citação: o uso de aplicativos; os comentários em áudio no *WhatsApp*; a assembleia de classe e a projeção do celular com *Chromecast*. Uma docente acrescentou em seus comentários que a assembleia de classe possibilitou:

Conhecer melhor os alunos, suas opiniões e o que eles pensam do uso do celular em sala de aula. Os posicionamentos sempre surpreendem, visto que em alguns casos muitos são bem maduros sobre o uso indevido que os mesmos fazem do celular em sala de aula (Docente 26).

Percebemos que a formação realizada até esse encontro tem impactado positivamente nos docentes e discentes, proporcionando estudos, reflexões sobre a prática e na prática, aproximando os docentes das tecnologias e também dos discentes que até então não eram ouvidos em suas reivindicações.

Refizemos a pergunta já feita no grupo focal sobre o que a escola precisa fazer para que a discussão sobre o uso das tecnologias móveis não fique restrita a esse projeto e a Docente 16 respondeu:

A discussão sobre o uso das tecnologias precisa estar presente na escola como formação continuada que poderia ser feita nas ACs para que possamos refletir, estudar e aprofundar conhecimentos sobre essa temática. O planejamento e as aulas precisam contemplar toda essa discussão. Tudo isso precisa ser inserido no PPP da escola.

Vemos aqui que as estratégias para a permanência desse estudo se mostram viáveis, visto que são adequadas a rotina pedagógica da escola. Assim como foi discutido na atividade inicial da primeira oficina (áudio do *WhatsApp*), o

PPP reaparece e a necessidade de inserção dessa discussão ganha força na análise da docente.

Os demais docentes sugeriram:

- Professores precisam abraçar a causa e incluir em seus planos, projetos e sequências didáticas os usos dos dispositivos tecnológicos;
- Mobilização maior junto aos alunos, principalmente usando o celular;
- Oficinas periódicas sobre tecnologias para evitar a obsolescência dos aparelhos tecnológicos;
- Palestras para trocas de experiências;
- Incluir a discussão na Jornada Pedagógica;
- Planejar Oficinas do Ensino Médio Inovador (ProEmi) contemplando a educação tecnológica.

Ao final do questionário deixamos em aberto o espaço para sugestões e outras reflexões, os docentes reafirmaram a necessidade de continuidade dos estudos e sugeriram oportunizar a formação para outras escolas do município, dada a importância da temática em discussão e os alunos já chegam das outras escolas com hábitos bem enraizados sobre o uso do celular.

A realização dessa avaliação parcial foi um *feedback* positivo, pois pudemos perceber que os docentes já conseguem teorizar sobre um ou outro aspecto dos estudos, demonstram preocupação e interesse em praticar o que está sendo aprendido nos encontros.

Após o momento de avaliação, demos início a oficina realizando a leitura compartilhada do texto “Para que serve a “netiqueta”?”⁵⁰, temática para aprofundamento sugerida pelos docentes no encontro do dia 06/11, sem maiores problematizações porque o texto atém-se a dar algumas dicas de como se comportar *online*, como por exemplo, orienta a não usar palavras escritas todas em caixa alta (letras maiúsculas), pois denota que a pessoa está gritando.

No terceiro momento, fomos planejar a estrutura e organização do guia de boas práticas, que inicialmente ficou assim definida:

- O guia pode ser impresso e digital (pdf);
- Formatado no Publisher;
- Estrutura:

⁵⁰ Disponível em: www.safernet.org.br/site/sites/default/files/netiqueta.pdf. Acesso 13 nov. 2015.

1. Apresentação
2. Sumário
3. Introdução
4. Combinados para uso do celular na escola
5. Propostas
6. Referências

- Temáticas das propostas: Netiqueta; ética na internet; nomofobia; pesquisa na internet; nudes; aplicativos; celular e sustentabilidade; identidade virtual.

Assim que o grupo chegou ao acordo sobre a organização e estrutura do guia, orientamos a organização em grupos de trabalho (GT) para elaborarem propostas que contemplassem a temática e o uso do celular em sala de aula, a partir das sugestões dos docentes: GT 1 - Nomofobia, GT 2 - Netiqueta; GT 3 - Ética na internet; GT 4 - Pesquisa na internet; GT 5 - Nudes; GT 6 – Aplicativos; GT 7 – Sustentabilidade e uso do celular; GT 8 - Identidade virtual. Conseguimos montar seis GTs, as temáticas nomofobia e nudes não foram escolhidas para a elaboração das propostas, acreditamos que os docentes ainda não têm segurança em trabalhar com temas que não ainda conhecem, mesmo a problemática fazendo parte da rotina da escola que é o caso da dependência do celular e da circulação de fotos de alunas e alunos *seminus* ou *nus*, mas respeitamos a escolha dos docentes.

Com base nas temáticas, conseguimos elaborar sete sequências didáticas, que foram assim intituladas:

1. A Netiqueta e suas implicações nas relações online;
2. Globalização x Identidade x Tecnologia;
3. Pesquisa na internet;
4. Uso de aplicativo como método de estudo;
5. Sexualidade: Vamos falar sobre isso?;
6. Celular e sustentabilidade;
7. Mobilize-se para o consumo consciente.

Além dessas que contemplaram as temáticas estudadas durante a formação, outros docentes compartilharam experiências com uso do celular em sala de aula por meio das sequências abaixo:

8. O Ofício das Parteiras em Tapiramutá-Bahia;
9. A (in) visibilidade dos indígenas Paiaiás em Tapiramutá-Bahia;
10. *Listening, Reading, Speaking and Writing.*

Destacaremos alguns pontos para análise sobre as sequências produzidas pelos docentes: temática, estratégias, modalidade de uso do celular e produtos esperados que serão comentados no tópico 5.5. Reflexões e Ponderações. As sequências estão publicadas, na íntegra no guia de boas práticas.

A oficina foi finalizada atingindo os objetivos propostos e concluindo as atividades planejadas para esse momento, alguns grupos que não concluíram o planejamento na oficina, encaminharam suas sequências posteriormente por *email*.

5.3 OFICINA: COMPARTILHANDO E EXPERIENCIANDO SABERES

A quarta oficina aconteceu no dia 21/11/2015, um sábado, teve carga horária de 8h e contou com a participação de 23 docentes. Essa oficina foi pensada e planejada com o objetivo de atender aos pedidos feitos pelos docentes na realização do grupo focal e da tertúlia pedagógica que foi proporcionar momentos para aprenderem a utilizar ferramentas e aplicativos com a ajuda de discentes e de docentes que já dominem alguns recursos tecnológicos. Na socialização do Mosaico Hábitos Tecnológicos, ao informarmos que o nativo digital Antonio Vinicius teria nos auxiliado a montar a apresentação, os docentes sugeriram que o convidássemos para nos ensinar a produzir esse tipo de apresentação.

Além disso, uma cursista-colaboradora, a professora Juliana Lima Sampaio se dispôs a dar umas dicas sobre como montar vídeos a partir de fotos no celular com aplicativos e nós demonstramos como criar questionários online.

Como objetivos para esse encontro, listamos:

- ⇒ Ler e discutir sobre as orientações da Unesco para o uso da tecnologia móvel na educação;
- ⇒ Apresentar o perfil dos nativos digitais do CEJQ;
- ⇒ Aprender a construir um *Prezi*, a partir das temáticas sorteadas;
- ⇒ Editar vídeos utilizando o *KineMaster* e o *VivaVídeo*;
- ⇒ Elaborar questionários *online* no *google docs*.

Iniciamos o encontro informando a pauta e realizando a leitura compartilhada de um resumo que contém as sugestões da UNESCO⁵¹ sobre o uso da tecnologia móvel na educação, tecendo comentários a respeito das limitações e possibilidades em relação a realidade da escola. Salientamos que esse documento já tinha sido visto pelos docentes anteriormente, quando realizamos um debate, em 22/10/2014⁵², com os docentes e discentes na escola para discutir a problemática do uso do celular no espaço escolar. Esse documento surgiu no debate embasando a argumentação dos discentes que se posicionavam a favor do uso do celular em sala de aula, o que provocou um choque entre os professores que estavam presentes no debate porque os discentes tinham pesquisado para argumentar a favor dos seus interesses e necessidades. Assim, optamos por retomar essa leitura que expõe 13 bons motivos para usar a tecnologia móvel em sala de aula e faz 10 recomendações.



Figura 37 - O uso das tecnologias móveis em sala.
Fonte: <http://porvir.org/10-dicas-13-motivos-para-usar-celular-na-aula/>

A UNESCO lançou e apresentou em Paris, na *Mobile Learning Week*, um guia com diretrizes que mostram como as tecnologias móveis podem ampliar, enriquecer as oportunidades educacionais para os estudantes em vários ambientes

⁵¹ Disponível em: <http://porvir.org/10-dicas-13-motivos-para-usar-celular-na-aula/>, acesso em 19 nov. 2015.

⁵² Este trabalho foi realizado como atividade da disciplina Multiculturalismo e Identidade, ministrada pelo Prof. Dr. Antenor Rita Gomes em parceria com a Prof^a. Dr^a Daniela Martins, no semestre 2014.1 do Mestrado em Educação e Diversidade.

e serem adotadas em diversos segmentos educacionais, desde a pré-escola até a universidade.

Segundo o documento (UNESCO, 2013), as diretrizes visam “auxiliar os formuladores de políticas a entender melhor o que é aprendizagem móvel e como seus benefícios, tão particulares, podem ser usados como alavanca para fazer avançar o progresso em direção à Educação para Todos” (UNESCO, 2013, p. 6) e ainda coloca-se como uma sugestão aos formadores de políticas que adotem essas recomendações, fazendo os ajustes necessários para refletir as necessidades e realidades em contextos locais.

Assim, optamos por discutir os pontos destacados na figura 28 e disponibilizamos por email para os docentes o documento referencial completo em *pdf* para que eles pudessem aprofundar suas leituras sobre a temática, por meio do link: unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf.

A discussão ocorreu de forma bastante interessante, visto que os docentes não mais se posicionaram criticamente contra o documento como ocorreu na primeira vez quando um discente o apresentou, pelo contrário os pontos sinalizados foram considerados pertinentes e enriquecedores da prática pedagógica. Após esse primeiro momento, os docentes socializaram o perfil dos nativos digitais conforme descrito no capítulo 4.3.2.

Ao final das socializações demos início a parte prática da oficina com a participação do nativo digital Antonio Vinicius Machado de Almeida, aluno do 3º ano do Ensino Médio, turno matutino, turma B, 17 anos de idade. Antes desse momento da realização do encontro, nos reunimos com o discente para planejar como seria a participação dele na oficina. Ele escolheu os vídeos e atividades realizadas, sugerimos apenas as temáticas para a produção das apresentações.

O discente deu boas vindas aos docentes, agradeceu a presença, disse sentir-se lisonjeado em estar compartilhando o que sabe conosco e iniciou com a exibição de vídeo explicativo(tutorial)⁵³ sobre os primeiros passos para elaboração de um *Prezi*, o qual esclarece como criar uma apresentação atrativa e cheia de movimento, apresentando-o no *datashow*. Explicou e demonstrou pausadamente a

⁵³Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2013/05/como-usar-o-prezi-e-criar-apresentacoes-online-atrativas.html>, acesso dia 21 nov. 2015.
Disponível em: <https://prezi.com/aqidydp4xar/tutorial-prezi-em-portugues-aprenda-a-utilizar-em-15-minutos/>, acesso dia 21 nov. 2015.

todos nós como utilizamos as ferramentas básicas para a produção, como incluir animações, molduras, imagens, vídeos e trilhas. Ensinou como os docentes baixam vídeos do *youtube* para incluir no *Prezi* e também que podemos transmiti-lo a partir do celular. Os docentes interagiram, perguntando, tirando dúvidas ao passo que Antonio Vinicius ia respondendo e acrescentando mais informes. Em seguida, orientou que os docentes fizessem seu cadastro no site do *Prezi* (<https://prezi.com/>), criando *login* e senha para começarmos a praticar.

Após o cadastro, os docentes se dividiram em seis grupos, para produzir um *Prezi* conforme orientação:

- Contemplar uma das temáticas em estudo ou outra a escolha do grupo;
- Criar um título;
- No mínimo cinco molduras;
- Incluir trilha;
- Incluir imagem;
- Incluir vídeo;
- Incluir texto.

Os docentes distribuíram-se em pequenos grupos na sala dos professores, secretaria da escola e na própria sala em que estavam realizando a oficina e o nativo digital-colaborador passava em cada grupo para orientar e tirar as dúvidas que iam surgindo. Alguns grupos demonstraram mais habilidades, outros sentiram algumas dificuldades, mas fomos revezando e passando em cada um para dar o suporte que os docentes precisavam para concluir a atividade. Ao final foram elaboradas sete apresentações que podem ser conferidas nos endereços abaixo:

- XII Feira de Arte e Ciências do CEJQ - <https://prezi.com/t687fwhg9f8y/xii-feira-de-arte-e-ciencias/>

- Celular e sustentabilidade - https://prezi.com/bflrdrg7ku_r/copia-de-literature-lesson/

- Tecnologia e Estudo - <https://prezi.com/xjdmlbtsgxog/o-mundo-na-palma-da-minha-mao/>

- Nudes - https://prezi.com/kpgc_9ttkioi/nudes/

- Netiqueta - <https://prezi.com/j57pqtgr1jax/netiqueta/>

- Retrospectiva: Cinco anos de Feira de Arte no CEJQ

http://prezi.com/nyesuyf_k95f/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

- A importância de estudar para o Enem

<https://prezi.com/1clvrhbbc7a/copia-de-literature-lesson/>

Todas as apresentações foram socializadas no grúpão, os docentes enviaram os links para o *email* da pesquisadora e fizemos a postagem no grupo do *Facebook* para que todos tivessem acesso ao material produzido. Todas as produções cumpriram o solicitado, tiveram apresentações bem detalhadas, com muitos efeitos, como a primeira apresentação que abordou a XII Feira de Arte da escola, foi uma das mais completas e contextualizadas. Explorou o slogan já criado para o evento e na própria imagem inseriu as trilhas para os textos, convites e vídeos que vinham detalhando e convidando as pessoas para o evento. Essa apresentação foi publicada na página do *Facebook* da escola como convite para o evento que ocorreu em dezembro de 2015, onde obteve curtidas e compartilhamentos.



Figura 38 - Oficina Compartilhando e Experienciando Saberes. Fonte: Arquivo da pesquisa.

As imagens exibidas na figura 38 mostram o momento da elaboração das apresentações e a socialização das produções. Os docentes mostraram-se empolgados com o que conseguiram produzir, nos comentários ao final dessa oficina eles disseram que não acreditavam que eram capazes de realizar a produção de um *Prezi*, pensam que necessitaria de conhecimentos mais complexos. Perceberam que a prática, o manuseio são os diferenciais para que o docente consiga incluir essas inovações em seu fazer pedagógico.

Tivemos algumas dificuldades relacionadas com à conexão da internet na rede *wi-fi* por não comportar a quantidade de equipamentos (celulares, notebooks e computadores) conectados ao mesmo tempo em vários sites. A experiência foi avaliada como muito positiva e enriquecedora. O nativo digital agradeceu a participação de todos, disse ter gostado muito de dividir o que sabe com os docentes, “foi uma aprendizagem ao contrário, hoje”. Os docentes agradeceram a

participação de Antonio Vinicius e disseram desejar ter mais momentos como esse onde os alunos interagem compartilhando ferramentas e usos que já dominam e podem potencializar a prática pedagógica.

No turno vespertino demos continuidade com as orientações de uma professora, licenciada em Língua Portuguesa, efetiva da rede municipal de ensino e também participante da formação. Foi convidada para dar algumas dicas de como montar vídeos, justamente porque ela já apresentou algumas produções que demonstraram suas habilidades no manuseio desse tipo de recurso. A professora solicitou que os docentes baixassem em seus celulares os aplicativos *KineMaster* e *VivaVídeo*, alguns já tinham feito isso antes, pois ela tinha solicitado no nosso grupo do *WhatsApp*. Em exibição no *datashow* foi mostrando o passo a passo do *VivaVídeo*, os docentes interagiram questionando, tirando dúvidas e tentaram montar em seus celulares um pequeno vídeo com as fotos que dispunham. Não houve grandes dificuldades de manuseio, visto que o aplicativo é de fácil manuseio e compreensão. Alguns docentes criaram vídeos com as fotos que tiraram da assembleia de classe, colocaram alguns efeitos, frases e compartilharam no nosso grupo do *WhatsApp*.

Para finalizar as atividades, demonstramos por meio do *datashow* com acesso a *internet* como criar um questionário online, orientando-os nos passos:

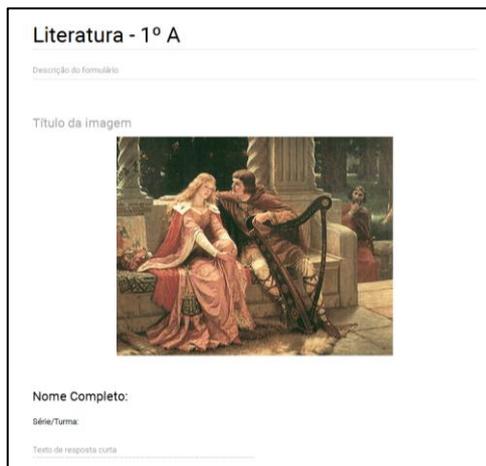
- Criar uma conta no *google*;
- Acessar o *google docs* (<http://docs.google.com/>);
- Acessar do lado esquerdo na aba: criar novo formulário;
- Escolher as opções de questões.

Apresentamos aos docentes os tipos de questões disponíveis: múltipla escolha, resposta curta, parágrafo, caixa de seleção, lista suspensa, entre outras, destacando que os questionários online têm como pontos positivos a agilidade, praticidade na correção, fornecimento de estatísticas de acertos, inovação e praticidade de uso do celular.

Demonstramos um questionário criado para essa oficina, visto que uma docente, no grupo focal, destacou interesse em criar uma atividade para ser respondida *online* pelos discentes. Socializamos o *link*⁵⁴ no grupo do *WhatsApp* para os docentes tivessem acesso e dois se propuseram a responder os questionários

⁵⁴ Disponível em: https://docs.google.com/forms/d/1TiPkuzh934DnZ1-IU1NnVa2-kJtMPiqEhSk4TTfknqA/edit?usp=drive_web

para que pudéssemos demonstrar que os resultados vão para uma planilha do *excel* e podem ser acompanhados e corrigidos nesse espaço.



Literatura - 1º A

Descrição do formulário

Título da imagem



Nome Completo:

Série/Turma:

Texto da resposta curta

Figura 39 - Questionário online. Fonte: Portfólio da pesquisa.

Procuramos incluir no questionário uma pergunta de cada tipo para que os docentes pudessem visualizar as possibilidades de uso, incluímos também uma imagem que demonstra a temática da atividade proposta, neste caso, o Trovadorismo. Orientamos que os docentes observem ao elaborarem questionários online para os discentes se há variedade no tipo de questões, se a quantidade de perguntas é satisfatória, se as perguntas são claras e concisas, se os objetivos são bem definidos e se o design é atrativo aos discentes. Um docente questionou sobre a “segurança” das respostas, ou seja, como teremos certeza que o discente realmente respondeu ao questionário.

A partir daí discutimos sobre a possibilidade de incluir alguns itens de identificação pessoal que são restritos aos discentes ou ainda realizar essa atividade em sala de aula ou no laboratório de informática, mesclando atividades impressas com atividades digitais. Além disso, ressaltamos essa é uma das atividades propostas em sala, o que não isenta que os discentes demonstrem conhecimentos outros com formas diversas de aprendizagem.

Outro docente questionou como podemos resolver a situação dos alunos que não tem celular, ou incluí-los nesse processo de manuseio das tecnologias móveis, foi sugerido pelo grupo o uso dos *tablets* educacionais, bem como a realização inicial de atividades em duplas para contemplar essas outras necessidades.

Acreditamos que os docentes demonstraram interesse em utilizar atividades como questionários *online*, principalmente em simulados e provas objetivas, como uma estratégia eficiente de uso do celular em sala de aula.

Não houve tempo para que os docentes realizassem um questionário *online*, essa atividade poderá ser retomada no ano de 2016, incluída em um espaço formativo na unidade escolar, mesmo tendo concluído o processo de pesquisa e intervenção, visto que as tecnologias móveis demandam constantes aprendizagens.

Realizar essa oficina prática com a confecção do *Prezi*, a edição de vídeo e o contato com questionários *online* foi gratificante porque possibilitou o envolvimento, a colaboração entre os docentes, oportunizou a interação positiva, o compartilhamento de experiências entre nativo digital e docentes e entre docentes e docentes e a capacidade de refletir sobre a própria prática docente.

5.4 OFICINA: TOQUES FINAIS

A oficina Toques Finais teve como temática a Elaboração de Projeto Interdisciplinar, confecção do Guia de Boas Práticas – Uso do celular na escola e a avaliação final do curso. Recebeu esse nome por ser a última etapa da intervenção e da produção do guia de boas práticas junto com os docentes. Realizou-se em três momentos: primeiro no dia 23/11/2015, último encontro de formação do ano, segundo momento online para os docentes responderem ao questionário de avaliação final e em 04/02/2016 na Jornada Pedagógica/2016 para revisão dos projetos, do guia, com sugestões e ajustes.

O primeiro encontro teve carga horária de 8h, contou com a participação de todos os docentes, para este momento traçamos os seguintes objetivos:

⇒ Construir um projeto interdisciplinar contemplando uma das temáticas sugeridas pelos docentes e discentes durante as oficinas e estudos realizados;

⇒ Avaliar por meio de questionário online a formação sobre o uso do celular na escola.

Inicialmente começamos o encontro apresentando um esboço de roteiro para a elaboração da proposta final/projeto interdisciplinar. O tema

interdisciplinaridade já foi pauta de formação com os docentes nos estudos do Pacto pelo Ensino Médio, assim não necessitamos fazer esse estudo nesse momento.

O roteiro serviu de base para que as propostas elaboradas não deixassem de contemplar alguns elementos que consideramos imprescindíveis para a elaboração de um projeto, porém não o utilizamos como um “modelo” fixo a ser seguido, deixamos os docentes à vontade para seguirem ou não o esboço apresentado. Os passos que consideramos relevantes para a elaboração da proposta foram:

Etapa 1 – Definição do tema;

Etapa 2 – Definição dos objetivos gerais;

Etapa 3 – Definição dos objetivos específicos;

Etapa 4 – Justificativa;

Etapa 5 – Metodologia;

Etapa 6 – Atividades (O quê? Com que fim? Como? Quando? Com o quê?);

Etapa 7 – Pode-se fazer Interdisciplinaridade com...;

Etapa 8 – Acompanhamento, avaliação e disseminação;

Etapa 9 – Título do projeto;

Etapa 10 – Equipe responsável pela elaboração do projeto/disciplinas e áreas envolvidas;

Etapa 11 – Finalização/Revisão;

Etapa 12 – Referências Bibliográficas.

Começamos a discussão sobre a temática que seria geradora das propostas do guia com base no que discutimos durante a formação e no que apresentou como demanda em sala de aula. Os docentes optaram pela temática Cidadania Móvel para que pudéssemos incluir nas propostas a questão ética do uso do celular, a sustentabilidade, entre outros aspectos. Dando continuidade a discussão, a cada etapa descrita no roteiro incluímos um comentário ou orientações. O material foi entregue impresso e postamos também no grupo do *Facebook* para que todos os docentes tivessem acesso e pudessem consultá-lo quando considerassem necessário. Discutimos cada ponto e fomos acrescentando as informações e sugestões do grupo de docentes. Por fim, fizemos a orientação da proposta:

Considerando que o tema gerador do nosso produto final será Cidadania móvel, bem como todas as discussões e atividades realizadas durante o estudo

sobre o uso do celular em sala de aula, elabore individualmente ou em quartetos uma proposta que contemple o tema gerador, considerando conteúdos da(s) sua(s) disciplina(s)/área ou ainda as temáticas discutidas.

As propostas devem considerar atividades que favoreçam a utilização do celular tanto no espaço escolar como em outros espaços e contemplar as sugestões de uso discutidas ou experimentadas na formação.

A proposta deve ser entregue em formato digital, em formato *doc* (*word* - A necessidade em ser no *word* é justamente pela facilidade na edição, já que as propostas serão incluídas no guia de boas práticas.), fonte 12, até o dia 23/12/2015. Gentileza encaminhar para o *email* josianebc@hotmail.com. Qualquer dúvida, estou a disposição no *WhatsApp*, no nosso grupo ou no privado.

Essa foi a última orientação dada aos docentes para que eles pudessem se articular e iniciar a escrita da proposta final. Demos o tempo de entrega até 23/12/2015 por ser final de ano letivo, os docentes estavam envolvidos com atividades de fechamento do ano letivo, assim com mais tempo os grupos teriam oportunidades para se articular, amadurecer as ideias e elaborar as propostas com mais qualidade. No espaço do encontro, os grupos foram formados e começaram a esboçar suas ideias, discutindo, pesquisando em seus *notebooks*, celulares, *tablets* e nos computadores da sala dos professores. Passamos nos grupos dando o suporte, tirando dúvidas, sugerindo sites, entre outras coisas. A conclusão das propostas ficou para ser feita em outros encontros, a critério dos docentes e enviadas por *email*.

Os docentes elaboraram as seguintes propostas:

- @ As Redes Sociais na Escola: ética e moral, um dever pedagógico;
- @ Ética: convívio no mundo digital;
- @ Leitura híbrida no *Facebook*;
- @ A funcionalidade dos aplicativos;
- @ Uso do celular como ferramenta de aprendizagem.

As propostas não contemplaram diretamente a temática Cidadania Móvel, mas sim uma diversidade de enfoques que considerou os aspectos sinalizados pelos discentes e docentes durante as atividades, estudos e oficinas. Além disso, a nosso ver, consideraram a disponibilidade dos docentes em trabalharem com as temáticas e os usos do celular que eles demonstram ter mais habilidade e segurança.

Ao final do encontro, realizamos uma pequena confraternização, agradecemos a participação de todos por terem se disponibilizado a participar desse momento e a contribuir significativamente com a pesquisa. Ressaltamos a importância da abertura dos docentes à participação, visto que sem essa possibilidade não tínhamos conseguido fazer com que a pesquisa tivesse acontecido no espaço escolar. Encaminhamos por *email* e no grupo do *WhatsApp* o link - <http://www.survio.com/survey/d/M6N2O2X8N9O4X9I9V> - para que o questionário online de avaliação final fosse respondido e informamos que em um espaço na Jornada Pedagógica retomariamos as propostas para avaliá-las e apresentariamos a primeira versão do guia de boas práticas.

No dia 04/02/2016, último dia da Jornada Pedagógica no CEJQ, no turno vespertino, realizamos o encontro final para avaliação coletiva das propostas entregues e apresentação do esboço do guia de boas práticas sem a inclusão das propostas. Iniciamos o encontro com a apresentação do guia, demonstrando em formato *pdf* o *design* da capa, o material que já tinha sido incluído: texto introdutório, combinados para uso do celular em sala de aula, sequências didáticas. Os docentes sugeriram que se até a apresentação final do guia já tivessem colocado em prática os planos ou projetos elaborados, poderíamos acrescentar um tópico que os discentes dissessem como se sentem em realizar atividades utilizando o celular em sala de aula, em quais aspectos isso melhora de fato a aprendizagem.

Após a apresentação, os discentes se organizaram em grupos e entregamos os projetos para que eles reavaliassem o que já tinham produzido com base em uma ficha de avaliação:

1. O título e temática estão bem definidos?
2. Os objetivos estão coerentes com as atividades a serem desenvolvidas e com a temática abordada?
3. A justificativa reflete o motivo que faz valer a pena realizar esse projeto?
4. A metodologia utilizada está adequada a proposta?
5. As atividades estão descritas adequadamente?
6. As atividades propostas contemplam diferentes usos do celular em sala de aula?
7. As disciplinas/áreas envolvidas no projeto estão identificadas ou citadas?

8. A avaliação responde às perguntas: Como será feito o acompanhamento do projeto? Como serão medidos os efeitos do projeto? Como será transmitido o que se aprendeu?

9. Há indicação das referências bibliográficas?

Sentimos a necessidade de fazer essa avaliação porque alguns projetos não continham os elementos essenciais, como por exemplo, as atividades propostas, as disciplinas desenvolvidas e a avaliação. Assim, escolhemos proporcionar esse momento de revisão para que os docentes pudessem retornar no que tinham produzido depois de um tempo para refletir sobre o produzido, vislumbrar se tinham contemplado o que era necessário para que a proposta ficasse transparente aos leitores e pudesse ser utilizada por outros docentes. Apenas um grupo não realizou a revisão da proposta alegando que outros colegas não estavam mais presentes na unidade escolar, pois já trabalhariam em outra escola neste ano. Dessa forma, a proposta não foi incluída no guia de boas práticas, posto que só tinham elaborado até a metodologia, não quiseram concluir as atividades e os demais passos que faltavam.

Neste mesmo dia, perguntamos se todos desejariam fazer uma *selfie* em grupos para que pudéssemos incluir no guia os colaboradores com suas respectivas descrições, principalmente porque eles é que são os protagonistas da pesquisa que foi implementada, todos concordaram. Os grupos tiraram as *selfies* e encaminharam para o grupo do *WhatsApp* e o nativo digital-colaborador também desejou e autorizou incluir uma *selfie* sua no guia.

No que se refere ao processo de avaliação final, elaboramos um questionário online, com 15 questões que se mesclaram em fechadas e abertas, a fim de avaliar o processo de formação oferecido nos mais diversos aspectos. Algumas questões da avaliação parcial (detalhada na Oficina Primeiros Toques) foram repetidas para compreendermos o processo de alcance dos objetivos e mudanças nas posturas e práticas pedagógicas.

A primeira questão foi “Você avalia que os objetivos propostos foram atingidos?”, 77,3% dos docentes informaram que totalmente e 22,7% disseram que parcialmente. Quanto às causas elencadas ao fato de não termos atingido os objetivos os docentes sinalizaram que falta aplicarem em sala de aula as atividades planejadas, falta participação de todos os docentes da escola na formação e maior carga horária para aprofundamento dos estudos, visto que 13,6% informaram-se

insatisfeitos com a carga horária oferecida e sugerem extensões nos estudos de 80 até 360h para auxiliá-los a colocar em prática a proposta construída.

Quanto ao formato do curso ser mesclado em atividades presenciais e online ter atendido às necessidades dos docentes, 91% disse que atendeu totalmente e 9% disse ter atendido parcialmente, ainda 100% docentes sinalizaram que as temáticas discutidas são pertinentes ao seu fazer pedagógico.

As dificuldades sinalizadas para participar, acompanhar e realizar as atividades desenvolvidas foram pontuadas por 36,4% dos docentes que justificaram a carga horária extensa em sala de aula, outras obrigações além da regência e a falta de manuseio dos equipamentos tecnológicos, mas enfatizaram que é uma temática que deve se fazer presente nas discussões e planejamentos, pois a tecnologia só tende a evoluir e “precisamos nos adaptar a esses novos tempos, reciclando nossos conhecimentos e utilizando esses mecanismos em favor da aprendizagem, criando um espaço dinâmico que proporcione ao aluno o prazer de estudar usando o que eles mais gostam, o celular”[sic].

Solicitamos que eles destacassem três momentos nos quais as atividades e oficinas desenvolvidas mais contribuíram para a prática pedagógica, neste ponto tivemos uma diversidade de respostas, destacamos abaixo as reincidências:

- As discussões, as trocas de experiências e os estudos de textos;
- A assembleia sobre o uso do celular;
- Oficina para utilização do *Prezi* e questionários *online*;
- Gravação de áudio;
- Conhecer os conceitos para utilização de aplicativos móveis;
- A produção de vídeos;
- A produção do projeto pedagógico interdisciplinar (produzido em equipe);
- Elaboração dos planos de aula.

Entre os comentários, destacamos um que nos chamou atenção:

Primeiro com relação as atividades que nos situou ao uso das tecnologias da comunicação e informação na sala de aula. Segundo lugar o refletir, repensar sobre o meu fazer didático-pedagógico no contexto da sociedade da informação e suas tecnologias. E por último, a integração entre teoria e prática que preciso estar atento no meu planejamento das aulas, buscando assim, através das Tics ajudar, mediar os estudantes no que concerne ao processo de ensino e aprendizagem, tão vital para o aprimoramento educativo para o progresso pessoal e profissional dos jovens educandos do ensino médio[sic].

Neste trecho, percebemos que o docente conseguiu articular em sua fala os vários momentos proporcionados pelos encontros formativos, primeiramente falou sobre as atividades que o “situou” sobre as tecnologias digitais contemporâneas, ressaltou as reflexões, o repensar do seu fazer pedagógico, a integração da teoria com a prática e a mediação do processo de aprendizagem com os discentes. Nas palavras de Imbernón (2011):

A formação assume um papel que vai além do ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e com a incerteza (IMBERNÓN, 2011, p.19).

Diante disso, percebemos que o processo de formação empreendido no espaço do CEJQ foi significativo, contribuindo significativamente para a prática pedagógica dos docentes. O que pode ser corroborado quando solicitamos que eles destacassem situações de sua vida profissional ou pessoal que foram modificadas a partir das discussões realizadas, a esse respeito, destacamos os seguintes comentários/tópicos:

- Aceitação do celular:

- A forma de aceitar o uso do celular em sala de aula, o que antes era visto como algo ruim que só atrapalhava, hoje foi incorporado às práticas pedagógicas e é utilizado como aliado da aprendizagem [sic].
- Pessoalmente, aprendi que o celular não tem apenas funções de entretenimento como também aplicativos que podem favorecer a aprendizagem. Profissionalmente, a utilizar o celular, como ferramenta de aprendizagem para meus alunos. Não deixando de ser sensível ao grupo que ainda não tem acessibilidade ao seu uso [sic].

- Mudanças de hábitos e usos:

- Após assembleia de classe percebi que meus alunos se encontravam mais concentrados na aula e só usavam o celular quando muito necessário [sic].
- O uso que hoje faço do celular. Antes o utilizava apenas para fazer ligações. Hoje, quase não uso o computador, pois o celular atende boa parte das minhas necessidades, principalmente para pesquisas, aplicativos bancários e, principalmente, as redes sociais. Tô quase uma nativa digital [sic].

- Modificações e reflexões sobre a prática pedagógica:

- Fiz um Prezi e vídeos para apresentar trabalhos sobre a minha prática na sala de aula. Tive mais curiosidade em usar os aplicativos

do meu celular, como o aplicativo do Banco do Brasil, do Bradesco, do portal do servidor, aplicativos educativos da minha área de atuação [sic].

- Me ajudou a parar para pensar em situações de aprendizagem na qual buscasse de maneira contínua inserir as Tics em minhas aulas. Buscando desse modo, criar condições de ensino e aprendizagem para melhor utilização do celular para entrevistar, fotografar, produzir vídeos, pesquisar, aplicativos para estudo [sic].
- Pensar que o professor não é absoluto detentor do conhecimento, e que o aluno também pode trazer conhecimento que colabore com algum momento da aula. Reconhecer as habilidades dos alunos em áreas que eu não tenho, como por exemplo, com o manuseio e o conhecimento das tecnologias. E que posso também me colocar no lugar de quem está aprendendo [sic].

Além dos tópicos destacados, percebemos ainda que a identidade dos docentes, que se colocaram em muitas ocasiões como “imigrantes digitais” ou “analfabetos digitais”, sofreu sutis modificações, pois agora eles se percebem como capazes de aprender com os alunos e com os seus colegas, viam-se divididos e agora mesclam-se entre o fazer tradicional e as inovações contemporâneas que provocam mudanças desconfortantes, mas por outro lado são propulsoras de outras formas de ensinar e aprender.

As mudanças relacionadas ao uso do celular em sala de aula por parte dos docentes e discentes também foram percebidas, 95,5% dos docentes disseram que perceberam modificações na forma como os alunos utilizam o celular em sala de aula, informaram que os discentes “passaram a ter mais consciência quanto ao uso adequado após a assembleia de classe”, “começaram a usar o celular para estudo, como pesquisa e não para ficar nas redes sociais”, “os alunos passaram a respeitar mais os combinados para o bom uso do celular em sala de aula”, “houve uma motivação, interesse por parte dos educandos com as atividades sugeridas” e “eles passaram a ver que o celular pode ser uma poderosa ferramenta de aprendizagem”.

Com relação às mudanças por parte dos docentes, 100% informaram que são visíveis as atitudes diferenciadas e justificam: “começaram a modificar as suas práticas de uso e estão mostrando aos alunos que o celular é uma ótima ferramenta de promoção a aprendizagem”, “não há mais o estresse de estar pedindo sempre aos alunos que guardem o celular”; “quando qualificamos nossa prática educativa há aprimoramentos na aprendizagem dos educandos”, “celular agora é para ser utilizado sim!”.

Os relatos das atividades desenvolvidas na formação e os trechos citados, sinalizam a compreensão que os hábitos e usos adotados por discentes e docentes em relação ao celular em sala de aula experimentaram progressivas qualificações, o celular agora é visto como um aliado, como uma ferramenta benéfica que auxilia o ensino e a aprendizagem.

Para concluir a avaliação os docentes informaram que a proposta geral do curso a atividades desenvolvidas contribuíram para sua prática pedagógica de forma satisfatória, 40,9% e muito satisfatória 59,1%, enfatizando que a experiência foi muito proveitosa e de muita aprendizagem o que auxilia na qualificação profissional. Avaliaram em estrelas o curso Uso do celular na escola: suas representações e conexões com o ensino e a aprendizagem, 9,1% dos docentes disseram que a formação foi ☆☆☆☆ e 90,9% atribuíram ☆☆☆☆☆, o que nos assegura efetividade na pesquisa-ação desenvolvida. O que foi reafirmado no espaço para comentários gerais:

O Curso foi extremamente significativo para minha prática pedagógica. Chamo atenção para a contribuição dada pela colega Juliana, quando nos orientou a utilizar os aplicativos "Kine Master" e Viva Vídeo". A participação do nosso ex aluno Antonio Vinícius também foi sensacional. O fato da nossa formadora estar aberta a tais contribuições foi bastante relevante, uma vez que nesse movimento, tanto aprendeu-se, como ensinou-se. Portanto, a aprendizagem se deu de forma dialógica e transformadora de atitudes tecnológicas. A formação inicial e continuada dos educadores é fundamental para o aprimoramento tanto pedagógico e político para um melhor exercício do ofício docente em práticas de ensino, aprendizagem significativa e de qualidade. [sic]

Chegamos ao final de um ciclo de formação que terá continuidade nos demais espaços e tempos que forem proporcionados no CEJQ, tendo em vista que, conforme dito nas falas dos docentes durante a descrição das ações nesse relatório, este estudo não se esgota aqui, dada a complexidade que envolve o fazer pedagógico mediado pelas novas tecnologias que se reinventam a cada dia, modificam identidades e demandam outras metodologias, aprendizagens, reflexões e ações.

5.5 REFLEXÕES E PONDERAÇÕES

Para concluir este capítulo, articularemos aqui algumas reflexões sobre as produções realizadas nas oficinas (sequências didáticas e projetos interdisciplinares), analisando as estratégias utilizadas pelos docentes, a modalidade de uso do celular em sala de aula e os produtos finais pensados por eles nas propostas elaboradas, para perceber até que ponto a formação oferecida implicou inovações no ensino e na aprendizagem.

Ao planejar essa proposta de formação, que foi tecida nos tópicos anteriores, partimos da ideia de proporcionar aos docentes espaços para que pudessem refletir e intervir sobre/na prática pedagógica, levando em conta as demandas que emergiram a partir da entrada dos discentes na escola, portando os seus aparelhos celulares. Em nossa realidade brasileira, baiana e tapiramutense⁵⁵, os aparelhos celulares têm uma ampla difusão entre as classes mais populares, o que oportuniza o uso dessa tecnologia que está “na mão do aluno” para inovar as metodologias utilizadas e transformar as rotinas engessadas em atividades mais dinâmicas, que trazem o aluno para o centro do processo de aprendizagem de forma curiosa e criativa.

Ao propor aos docentes a elaboração de sequências didáticas contemplando as temáticas escolhidas e sugeridas por eles e pelos discentes objetivamos perceber se ao realizar uma formação com essas temáticas, os docentes conseguiriam revisar seus (pre)conceitos, aprender outros e incluir positivamente as tecnologias móveis na “ordem do dia” da rotina pedagógica.

As metodologias/estratégias utilizadas nas sequências produzidas pelos grupos de docentes demonstram uma abertura e flexibilidade ao considerar primeiramente “a voz do discente”, visto que o início das atividades sempre partiu do conhecimento prévio dos alunos, de um bate papo, de discussões sobre a temática e do diagnóstico acerca do problema enfatizado na sequência. Consideramos esse ponto como um ganho para o planejamento porque oportuniza aos discentes maior participação, envolvimento nas atividades e demonstração das habilidades e conhecimentos que já dispõem sobre as tecnologias e podem compartilhar com seus colegas e com os docentes também. Essa metodologia é chamada por Barbosa

⁵⁵ Que é natural ou nascido em Tapiramutá – Ba.

(2011) de problematizadora, uma aprendizagem baseada em problemas, o que desperta a curiosidade e o interesse dos aprendizes em identificar “dúvidas temporárias ou certezas provisórias sobre o problema a ser investigado” (BARBOSA et al, 2011, p. 67). Destaca ainda alguns benefícios sobre a adoção dessa metodologia aliada ao uso das tecnologias:

- Valoriza os conhecimentos cotidianos do sujeito que emergem do seu contexto (o ponto de partida);
- Instiga a curiosidade, promovendo a pesquisa, a manipulação, a descoberta, a exploração, a experimentação e a criação;
- Valoriza o aprender a pensar, o aprender a fazer perguntas, o aprender a aprender, o aprender a ser e o aprender a conviver;
- Possibilita um alto nível de interação e interatividade, bem como a articulação de pontos de vista distintos;
- Possibilita o rompimento de paradigmas, deslocando o professor do papel de ator principal e colocando-o como um parceiro no processo. (...) (BARBOSA, et al., 2011, p.68).

Para ilustrar o excerto, tomemos como exemplo parte da sequência sobre Celular e Sustentabilidade:

1º Momento: Iniciar a aula questionando:

Você(s) possuiu mais de um aparelho celular? Se sim, quantos?

Como você(s) realizou o descarte do aparelho antigo – vendeu, trocou, jogou no lixo?

Você(s) conhece algum ponto de coleta/descarte de lixo tecnológico?

Quanto tempo dura um celular?

Você sabia que até 80% dos componentes de um celular podem ser reciclados?

Você sabe que existe a Lei do Lixo Eletrônico?

- Conduzir o diálogo com os discentes, acrescentando algumas informações e deixando outras em aberto para que eles descubram na pesquisa.

Observamos que o momento inicial da sequência reafirma os benefícios da metodologia problematizadora, amplia o leque de possibilidades de interação entre o docente e os discentes, incita a pesquisa que será orientada posteriormente a essa etapa, a reflexão crítica sobre os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado do celular no meio ambiente, entre outras coisas.

O segundo momento da sequência foi assim descrito:

2º Momento: Dividir a classe em grupos de estudo distribuindo subtemas, por sorteio, para que se faça a pesquisa, utilizando diferentes recursos tecnológicos de acesso à internet, na própria sala de aula (celulares, *tablets* educacionais,

notebooks);

Distribuir roteiro de pesquisa, a ser preenchido, como objeto norteador seguindo os seguintes critérios – tema, pontos principais da pesquisa, dicas importantes, conclusões do grupo, referências bibliográficas. Indicar uma lista prévia de sites para consulta.

<http://www.vanzolini.org.br>, acesso em 20 nov.2015.

<http://www.escolacomcelular.org.br>, acesso em 20 nov.2015.

<http://www.vivo.com.br>, acesso em 20 nov.2015.

<http://www.vendermeucelular.com.br>, acesso em 20 nov.2015.

http://www.soscelularesfloripa.com.br/?page_id=346, acesso em 20 nov.2015.

<http://www.tecmundo.com.br/curiosidade/12584-efeito-colateral-6-reacoes-causadas-pela-tecnologia.htm>, acesso em 20 nov.2015.

<http://www.ecodesenvolvimento.org/noticias/empresas-investem-na-reciclagem-de-celulares>, acesso em 20 nov.2015.

<http://www.abq.org.br/simpequi/2012/trabalhos/105-10932.html>, acesso em 20 nov.2015.

http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STP_077_543_11709.pdf, acesso em 20 nov.2015.

<http://nti.ceavi.udesc.br/e-lixo/index.php?makepage=composicao>, acesso em 20 nov.2015.

Subtemas:

- Principais impactos ambientais provocados pelo descarte indevido de celulares;
- Principais pontos de coleta de celulares;
- Dicas de reciclagem para o celular e seus acessórios;
- Principais componentes químicos no celular e seus efeitos orgânicos.

Nessa sequência, as docentes partiram do conhecimento prévio dos discentes e seguiram para a orientação à pesquisa na internet, orientando-os a buscarem as informações complementares para as questões que foram feitas e conhecer outros aspectos relevantes à temática em questão. A aula expositiva não aparece como elemento principal, as docentes atuam como provocadoras da aprendizagem, articuladoras da prática (BARBOSA, et al., 2011), acompanhando os discentes no processo de busca da construção do conhecimento até a consecução

dos objetivos propostos e a concretização das aprendizagens na socialização do produto final.

Além de utilizar o celular para ser instrumento de pesquisa, a sequência provocará uma reflexão crítica sobre os impactos ambientais causados pelo consumo excessivo de celulares para “atender” aos modismos e lançamentos que se sobrepõem diariamente. Assim, por meio deste planejamento, compreendemos que as docentes conseguiram converter os estudos realizados nos encontros de formação e alocar o uso pedagógico do celular para a pesquisa em sala de aula.

As demais estratégias utilizadas pelos docentes para a elaboração das sequências e projetos foram:

Tabela 7 – Estratégias – Sequências e Projetos

ESTRATÉGIAS SEM USO DE EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS	ESTRATÉGIAS HÍBRIDAS	ESTRATÉGIAS COM USO DE EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS
- Trabalho em grupo;	- Acompanhamento do processo da pesquisa;	- Exibição de vídeo e slide;
- Leitura coletiva de textos;	- Orientação da pesquisa e trabalho final (vídeo aula);	- Pesquisa na internet;
- Produção de cartazes;	- Teste vocacional;	- Recomendação do aplicativo na página do Facebook da escola;
- Leitura e questionamento sobre reportagem;	- Orientação para utilizar o aplicativo G1Enem;	- Produção de slide/prezi;
- Elaboração de roteiro de pesquisa;	- Apresentação e uso do aplicativo Meu Ciclo (datashow);	- Contato com site para coleta de lixo eletrônico;
- Socialização das dificuldades e facilidades;	- Divulgar material produzido no Facebook e nas outras escolas do município através de campanha.	- Pesquisa online orientada com subtemas e produção de vídeos, slides, fotografias, áudios e cartazes;
- Caixa de perguntas “Quero saber mais”;	- Produções: página do Facebook, vídeos, estatísticas, dicas, áudios;	- Diagnóstico – registro fotográfico de atitudes não sustentáveis;
- Socialização das pesquisas no seminário;	- Produzir informativo impresso e online para divulgação do plano de ação;	- Pesquisa em dupla na internet para identificar sites que tratam e desenvolvem ações sobre consumo consciente;
- Tempestade de ideias;	- Produção e gravação de entrevista com parceiras;	- Leitura de Infográfico;
- Visita à secretaria de infraestrutura da cidade;	- Audição de conversa gravada para ordenar conversa escrita;	- Leitura online de artigo;
- Elaboração de plano de ação de consumo consciente com participação do colegiado escolar e secretaria municipal do meio ambiente;	- Consulta de termos em dicionário online;	- Pesquisa - localização no google;
- Roda de conversa;	- Produção de vídeo ou áudio encenação de diálogo;	- Uso do aplicativo Viva vídeo para montagem das fotos;
- Socialização das produções;	- Socialização em grupo do WhatsApp;	- Discussão no Facebook sobre práticas sustentáveis no dia a dia;

- Conhecimento prévio de termos em inglês;	- Divulgação material produzido no Facebook e nas outras escolas do município através de campanha.	- Consulta de termos em dicionário online;
- Identificação de palavras conhecidas no texto;	- Produção de vídeo em grupo contemplando o vocabulário e conteúdo estudado.	- Teste da sustentabilidade;
- Pronúncia oral pela professora e turma;		- Pesquisa de campo (produção de fotografias).
- Debate;		- Exibição de filme-documentário;
- Oficina de leitura;		- Revisão de conteúdos online;
- Produção de roteiro de entrevista e documentário.		- Gravação e exibição de documentário.

Figura 40 - Tabela 7 – Estratégias – Sequências e Projetos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Organizamos as estratégias utilizadas em estratégias sem uso de equipamentos tecnológicos, híbridas e com uso de equipamentos tecnológicos a fim de perceber a diversidade proposta e também o quanto as estratégias didáticas tem se pautado nos recursos tecnológicos, sejam eles celulares, *tablets*, *datashow*, *notebooks*.

Como podemos perceber na tabela 5, as estratégias híbridas e com o uso de equipamentos tecnológicos dominam a preferência dos docentes para planejamento, principalmente por serem propostas elaboradas visando incluir o uso do celular em sala de aula. As estratégias que não utilizam equipamentos tecnológicos não deixam de ser provocadoras de aprendizagem, pois proporcionam desde um contato inicial com a temática, como a tempestade de ideias até ações mais abrangentes e coletivas como a elaboração de um plano de ação de consumo consciente com membros do colegiado e da secretaria de meio ambiente do município.

Com isso, acreditamos que seja necessário ressaltar que ao difundirmos a ideia do uso do celular em sala de aula, ansiamos por uma educação híbrida que se pautem em metodologias mescladas, que proporcionem mobilidade e conectividade as aprendizagens. Para José Moran (2015) que defende a educação híbrida como um conceito-chave na educação de hoje, “híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo pode ser misturado, combinado, e podemos, com os mesmos ingredientes, preparar diversos “pratos”, com sabores muito diferentes” (MORAN, 2015, p. 27).

O autor ressalta o termo “complicado”, possivelmente, por considerar que nem sempre os gestores e docentes tomam as decisões mais acertadas ao

adotarem ou não tecnologias para uso, pois tem dificuldades para evoluir, ser coerentes e não praticam o que ensinam, gerando uma incoerência de comportamentos. Podemos estabelecer um *link* com os resultados dos questionários no mosaico hábitos tecnológicos onde 30% docentes afirmaram que permitem que os alunos utilizem o celular em sala de aula, enquanto 95% dos docentes informaram que trazem os celulares para a escola e 85% os mantêm ligados/disponíveis diariamente. Ao passo que gestores e docentes do CEJQ mantêm-se conectados e imersos na rede, desejavam que o uso dos celulares fosse proibido em salas de aula.

Nada melhor do que um processo de reflexão e intervenção na/sobre a prática para que os docentes repensassem o papel das tecnologias móveis no espaço escolar e proporcionasse a hibridização e ciborguização do currículo para atender às necessidades das juventudes do Ensino Médio, como vimos na tabela 5. Ainda nas palavras e Moran(2015):

O ensino é híbrido porque todos somos aprendizes e mestres, consumidores e produtores de informação e de conhecimento. Passamos, em pouco tempo, de consumidores da grande mídia a “prosumidores” – produtores e consumidores – de múltiplas mídias, plataformas e formatos para acessar informações, publicar nossas histórias, sentimentos, reflexões e visão de mundo. Somos o que escrevemos, o que postamos, o que “curtimos”.(...) Todos nós ensinamos e aprendemos o tempo todo, de forma muito mais livre, em grupos mais ou menos informais, abertos ou monitorados. (MORAN, 2015, p. 28)

Foram múltiplas e ricas as estratégias pensadas pelos docentes para utilizar aplicativos, rede social, produzir diversas mídias, ler textos hipermídia, entre outras para dar prioridade ao envolvimento “prosumidor” dos discentes, com metodologias mais atrativas e o ensino por projetos interdisciplinares. Acreditamos que os docentes tenham conseguido incluir em seus planejamentos usos do celular que já dominavam e contemplaram outros que foram proporcionados nos espaços de formação e pesquisa.

Entre os demais aspectos das sequências e dos projetos interdisciplinares, queremos colocar em apreciação as modalidades de uso do celular que foram viabilizadas nas propostas dos docentes. Verificamos as recorrências de uso e chegamos ao seguinte resultado:

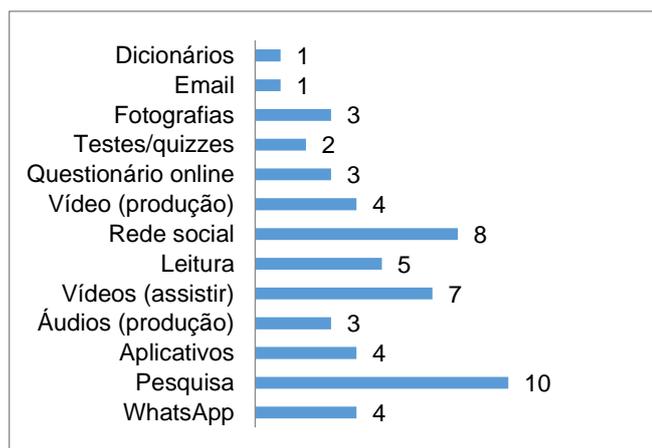


Figura 41 - Modalidades de uso do celular. Fonte: Dados da pesquisa.

As maiores incidências de uso do celular ficaram com pesquisa e rede social (sete recorrências para o *Facebook* e uma para o Pral⁵⁶ – portal de relacionamento educacional entre alunos e professores), o que coincide os maiores usos sinalizados pelos docentes e discentes na tabela 2 e na figura 21 (tópico 4.1), onde aparece a pesquisa como uma das mais potentes utilidades para uso do celular em sala e as redes sociais como as maiores recorrências de uso por docentes (35%) e discentes (55,6%). A produção e reprodução de vídeos foi uma recorrente, visto que é uma metodologia já utilizada por muitos docentes por conta da realização do projeto estruturante PROVE, como já abordamos anteriormente.

As demais modalidades de uso também apareceram no questionário que delineou os hábitos tecnológicos dos docentes e discentes, com exceção da realização de testes/*quizzes* e do questionário *online*.

Compreendemos por meio das modalidades de uso do celular adotadas pelos docentes nas sequências e projetos que, depois dos estudos e das oficinas realizadas, eles conseguiram incluir pedagogicamente o celular no planejamento das atividades, contemplando o que foi discutido nas formações, o que implica inovações e hibridizações no ensino e na aprendizagem, mesclando atividades *online* com atividades pautadas no formato analógico de ensino.

Valente (2015) nos diz que em abordagens pedagógicas que contemplem o ensino híbrido “a estratégia consiste em colocar o foco do processo de aprendizagem no aluno e não mais na transmissão de informação que o professor tradicionalmente realiza” (VALENTE, 2015, p.13), complementa ainda dizendo que o

⁵⁶ O PRAL é o portal de relacionamento educacional que facilita a vida dos estudantes e professores, que podem interagir por meio das ferramentas que oferecemos. Disponível em: <http://www.pral.com.br/>

discente estuda e acessa diferentes ambientes, participa de situações de aprendizagem variadas, resolve problemas, entre outras atividades contando com o apoio colaborativo dos professores e colegas.

Mesmo os docentes não tendo adotado modelos específicos do Ensino Híbrido como nos apresentam Bacich, Neto e Trevisani (2015) – modelo de rotação, modelo *flex, à la carte* e modelo virtual enriquecido, o que não foi o foco dessa pesquisa, percebemos que as estratégias e modalidades de uso ofertados pelos docentes pincelam ações que coadunam com a metodologia do ensino híbrido. Acreditamos que com o aprimoramento pedagógico por meio da formação permanente, conseguiríamos em pesquisas e intervenções posteriores experienciar os modelos de ensino híbrido para o enriquecimento da aprendizagem mediada pelas tecnologias móveis.

Os últimos itens de análise que traremos para essa discussão serão os produtos finais dos projetos interdisciplinares e sequências, que estão aqui elencados na ordem que aparecem no guia de boas práticas:

- Produção de vídeos (encenações teatrais) sobre as questões éticas e morais do uso do celular no espaço intra e extraescolar;
- Produção de textos dissertativos e artigos de opinião;
- Produção de Mostra Fotográfica sobre os Usos das Tecnologias Contemporâneas: uma questão de acessibilidade;
- Produção de Entrevistas;
- Produção independente ou em grupos - Oficina Tecnologias e uso do celular e das redes sociais em sala de aula;
- Cartilha com dicas para uso das redes sociais;
- Vídeos e encenações teatrais;
- Grupos em redes sociais;
- Perfil no *Facebook* dos autores estudados e suas respectivas obras;
- Vídeo biográfico do autor pesquisado;
- Cartazes e informativo;
- Gráficos, enquetes, slides e mesa redonda;
- Campanha Etiqueta na Internet (Netiqueta) no espaço escolar e na comunidade local;
- Elaboração de regras de etiqueta na internet;

- Mapa mental;
- Gravação de áudio (spot);
- Panfletos e cartazes;
- Criação de um espaço escolar virtual na escola utilizando o PRAL para socializar a discussão;
- Vídeo aula sobre a temática estudada;
- Mural online de recomendação de uso de aplicativos;
- Realização do I Seminário sobre Sexualidade na Escola;
- Campanha para coleta e descarte adequado de celular;
- Vídeos, áudios, fotos, vídeos, cartazes publicados em rede social;
- Produção de vídeo Sustentabilidade: o que temos a ver com isso?;
- Plano de ação Consumo Consciente;
- Jornal Informativo;
- Produção do vídeo com sua respectiva edição: Entrevista com as parceiras de nossa cidade;
- Mostra fotográfica: O ofício das parceiras de Tapiramutá-Bahia;
- Produção, edição e apresentação do vídeo-documentário Índios Paiaiás na Feira de Arte 2015;
- Produção de áudios e vídeos com pronúncias em inglês.

São nítidas a multiplicidade e a riqueza de produtos que os docentes conseguiram reunir nos projetos interdisciplinares. Os produtos finais almejados nos projetos são bastante inovadores, propõem aprendizagens móveis e ubíquas, articulam a escola com outros segmentos da sociedade; utilizando-se de mídias heterogêneas, as produções dos discentes inserem-se na rede, protagonizando o ensino e a aprendizagem.

Tomemos como exemplo dois produtos finais que foram planejados e executados durante a intervenção e concretizados em 2015: A mostra fotográfica “O ofício das parceiras de Tapiramutá-Bahia” e o vídeo-documentário “Índios Paiaiá”, ambos os trabalhos foram fruto das aulas da disciplina História, na 2ª série do Ensino Médio, em 2015. Acompanhamos o processo de desenvolvimento da sequência didática em sala de aula com o docente e os discentes, observando as estratégias que o docente utilizou para que os alunos aprendessem, conseguissem realizar as etapas e tivessem êxito nas atividades. As produções foram socializadas

pelas turmas na ocasião da realização da XII Feira de Arte 2015, cujo tema foi “Tapiramutá: Tecendo memórias, identidades e culturas”, evento que acontece no espaço escolar há 12 anos e a cada ano aborda uma temática diferenciada.

A mostra fotográfica foi realizada em um *stand* intitulado “Memórias”, espaço em que estavam distribuídos vários objetos que fazem parte da cultura do município. Com as pesquisas de campo realizadas sobre as parteiras em Tapiramutá, os discentes criaram um painel com as imagens, utilizando peneiras como ornamento; produziram também um álbum contemplando as histórias de vida de algumas parteiras e um vídeo com entrevistas que ficava sendo exibido na *tv pendrive* no *stand* para os visitantes. O vídeo foi socializado na Jornada Pedagógica/2016 pelo docente responsável como uma das experiências exitosas do ano de 2015.

Quanto ao documentário “Índios Paiaíá”, os alunos o definiram como “um curta-metragem que assimila a cultura e história dos Índios Paiaíás com a cidade de Tapiramutá”, o mesmo foi exibido primeiramente em sala de aula, momento em que fomos convidados para assistir a produção dos discentes e reexibido em uma das noites da Feira de Arte no palco, na área externa da escola para a comunidade escolar e local, nesse momento contamos também com a presença do prefeito do município e secretários do governo que prestigiaram a produção dos alunos. O vídeo pode ser assistido no link: <https://www.youtube.com/watch?v=YnR4IaK8LyU>, com nome “Índios Paiaíás”, foi publicado em 29 de dez de 2015 e é uma produção belíssima, original, que foi criada, gravada e editada somente pelos discentes.

Os dois produtos finais destacados trazem-nos a compreensão de que ao mesclarmos atividades *online* e *offline* conseguimos obter excelentes resultados que conferem ao processo de ensino e de aprendizagem significado, dinamismo, autoria, protagonismo juvenil e motivação tanto dos discentes quanto do docente que obtém bons resultados em suas propostas. Conforme Moran (2015):

A aprendizagem acontece no movimento fluido, constante e intenso entre a comunicação grupal e a pessoal, entre a colaboração com pessoas motivadas e o diálogo de cada um consigo mesmo, com todas as instâncias que o compõem e definem, em uma reelaboração permanente (MORAN, 2015, p. 33).

No momento em que acompanhamos a orientação do docente com as turmas para a realização dessas atividades, percebemos que ele atuou sempre como mediador, não houve momento de aula expositiva, o diálogo, a colaboração, a orientação para o uso dos recursos tecnológicos e o acompanhamento do passo a

passo das atividades dos grupos foram os traços distintivos para que o êxito fosse conquistado.

Observamos assim que para chegar a essas atividades, o docente precisou dar um tratamento didático adequado ao conteúdo, às atividades propostas e vemos isso como um diferencial para a promoção das aprendizagens, sejam elas tradicionais, móveis ou ubíquas. Apenas utilizar mecanicamente as tecnologias móveis por modismo ou imposição de outrem não faz com que os discentes desenvolvam as habilidades e competências necessárias para reconhecer-se na era digital.

Ressaltamos que surgiram dificuldades de materialização do planejamento nas sequências, assim orientamos os docentes a revisar e detalhar suas produções sempre pensando numa escrita que seria divulgada para outros e também que as sequências e projetos ficariam disponíveis para apropriações e adequações, o que necessitou de um olhar mais criterioso e cuidadoso nosso e dos grupos. Tal dificuldade reside em uma prática errônea dos docentes do Ensino Médio em considerarem que apenas um roteiro de atividades sem detalhamento é o suficiente para um bom planejamento, como já pudemos observar na ausência da entrega de sequências didáticas à coordenação pedagógica e em discursos nas atividades complementares na unidade escolar.

Como pode ser conferido no guia de boas práticas, nem todas as sequências e projetos interdisciplinares têm potência para alavancar aprendizagens tão híbridas, móveis e ubíquas como as duas experiências citadas, mas esclarecemos que não foi o nosso intento realizar um *hanking* de produções, pelo contrário, com todas as discussões e formação proporcionadas, satisfazemo-nos em perceber que os docentes inovaram em suas estratégias, incluíram diferentes modalidades de uso do celular e vislumbraram produtos finais renovados para a promoção de aprendizagens entre o mundo físico e o digital.

6. PRODUTO FINAL: ARQUITETANDO O GUIA DE BOAS PRÁTICAS “USO DO CELULAR NA ESCOLA”

Ao intentarmos a elaboração do guia de boas práticas almejamos produzir colaborativamente com os docentes, atores da pesquisa um guia que envolvesse as etapas das ações e reflexões que foram implementadas no CEJQ, desde o momento inicial da realização da assembleia de classe, que culminou na elaboração dos combinados para o uso do celular em sala de aula até a produção dos projetos interdisciplinares, última etapa da intervenção. Além disso, traremos neste capítulo considerações a respeito da avaliação final do curso para compreendermos se os docentes julgam que a formação possibilitou a reflexão sobre os desafios, perspectivas e possibilidades de uso pedagógico do celular na escola.

A viabilidade deste produto final é uma maneira de dar visibilidade ao que foi construído com estudo, pesquisa, reflexão, ação sem se ater a prescrever como deve ser utilizado ou manuseado, mas sim oferecer possibilidades de uso do celular em sala de aula, na expectativa de inovar e intervir qualitativamente no ensino e na aprendizagem.

As boas práticas são tomadas por nós como estratégias, possibilidades metodológicas de uso do celular em sala de aula avaliadas e construídas pelos docentes como inovadoras, produtivas e enriquecedoras do fazer pedagógico, assim qualificamos como “boas práticas” porque cremos que a formação realizada alicerçou as produções e embasou as propostas elaboradas.

Para a construção coletiva do guia de boas práticas os docentes participaram de grupo focal, tertúlia pedagógica e oficinas que propiciaram momentos diversos de aprendizagem, ação e reflexão sobre a prática e na oficina “Toques Finais” (conforme descrito no tópico 5.4.) foram orientados a elaborarem propostas de atividades que contemplem o uso do celular em sala de aula. O guia foi elaborado no *Publisher* que é um programa do *Microsoft Office*, utilizado basicamente para diagramação eletrônica, com elaboração de *layouts* com texto, gráficos, fotos e outros elementos. A escolha por este *software* se deu por adequação às habilidades de formatação da pesquisadora, que já o utiliza para a elaboração de jornais informativos, convites, calendários, certificados, entre outras. Para a divulgação final o arquivo foi convertido em *pdf* para permitir a rápida visualização das páginas, dos elementos que a compõem e sobretudo o

compartilhamento na internet. Ao final, o guia ficou organizado em 86 páginas, nas quais contemplamos a maioria das produções dos docentes nas seções, apenas as produções em formato digital (vídeos e *prezis*) não foram incluídas. Ficando estruturado da seguinte forma⁵⁷:

@ Seção 1 - Contém os combinados para uso do celular em sala de aula que são resultado da Assembleia de Classe, a primeira atividade desenvolvida pelos docentes no espaço escolar, visando o diálogo com os discentes e a criação de regras a serem assumidas no espaço escolar. Além disso, há sugestões para quais atividades o celular deve ser utilizado, há um texto que trata sobre as impressões que os nativos e imigrantes digitais têm a respeito do celular e também algumas orientações que guiarão os leitores na escolha de aplicativos para serem utilizados em sala de aula;

@ Seção 2 - É composta por sequências didáticas com temáticas diversas e que atendem às sugestões dos docentes e discentes. Os docentes elaboraram sequências didáticas que contemplam diversas formas de uso do celular nos mais diferentes espaços (escola, casa, praças, ruas da cidade, entre outros). São sequências que utilizam o celular em suas diversas potencialidades - filmar, fotografar, gravar áudios, fazer pesquisas, registrar notas, acompanhar a própria aprendizagem, uso de aplicativos, entre outras;

@ Seção 3 - Contém os Projetos Interdisciplinares: propostas elaboradas colaborativamente pelos docentes, que contemplam o uso ético do celular, das redes sociais, a leitura híbrida no *facebook*, a avaliação de aplicativos, a análise de perfis virtuais e realização de enquetes com a comunidade.

As sequências didáticas e projetos interdisciplinares complementam-se entre si o que dá coesão ao trabalho que foi realizado no espaço escolar. Inicialmente pensamos em elaborar apenas um projeto interdisciplinar que contemplasse todas as necessidades de aprendizagem dos discentes, porém com a imersão em campo percebemos que as temáticas que surgiram foram e são bastante relevantes para a proposição do guia e optamos, juntamente com os docentes, por não transformar em um projeto único, mas sim dar variedade ao enfoque e utilização do celular em sala de aula. O que conferiu a produção colaborativa múltiplas oportunidades de ensino e aprendizagem híbridos mesclados entre momentos com atividades analógicas e

⁵⁷ Essa estruturação em seções está disposta nas páginas 8 e 9 do guia.

momentos com uso das tecnologias móveis digitais.

Como último objetivo do projeto de pesquisa e intervenção tivemos: construir em conjunto com os sujeitos da pesquisa uma proposta pedagógica interdisciplinar que contemple o uso da tecnologia móvel.

Assim, a elaboração do guia de boas práticas cumpriu além do que tínhamos previsto enquanto objetivo, visto que pensamos inicialmente em uma proposta e conseguimos uma variedade rica de sequências, reflexões e projetos interdisciplinares. Tal multiplicidade certifica ao celular outro caráter que não o de um “vilão” ou “distrator” na sala de aula, mas sim um artefato cultural, uma ferramenta pedagógica que pode sim potencializar aprendizagens outras e considerar as constantes mudanças na era digital.

Como nos diz Kenski (2013):

A proposta pedagógica adequada a esses novos tempos precisa ser não mais a de reter em si a informação. Novos encaminhamentos e novas posturas nos orientam para a utilização de mecanismos de filtragem, seleção crítica, reflexão coletiva e dialogada sobre os focos de nossa atenção e a busca de informação (KENSKI, 2013, p.87).

Nas discussões iniciais sobre os problemas causados pelo uso do celular em sala de aula muitos docentes - não só no espaço do CEJQ, mas por meio dos fatos veiculados pela mídia como viralizaram vídeos na rede onde uma gestora foi agredida por “tomar” o celular de uma aluna, professores processados, entre outras situações - temiam que o papel do professor fosse desaparecer mediante a perda de autoridade em sala de aula. Nesse contrafluxo, com todos os estudos e reflexões realizados, percebemos que “a escola é o espaço privilegiado para a formação das pessoas em cidadãos e para a sistematização contextualizada dos saberes” (KENSKI, 2013, p.86).

Para que a escola e os docentes continuem fazendo sentido na vida dos discentes, sejam eles nativos, imigrantes ou colonizadores digitais, precisamos realizar constantemente uma revisão crítica das nossas ações pedagógicas, tendo em vista que as urgências desse mundo em constante mutação, requerem cidadãos aptos a se localizarem nesse emaranhado de informações fragmentadas e de conhecimentos que se tornam efêmeros velozmente.

As propostas apresentadas no guia extrapolam essa busca simples de informação, visto que proporcionam momentos diferentes de interação entre

discentes, docentes, comunidade escolar, comunidade local e órgãos municipais. Esse êxito foi conseguido mediante o processo de formação permanente a que os docentes aderiram, tendo como suporte a reflexão sobre sua prática, a aquisição de novos conhecimentos, a valorização das suas capacidades e habilidades, o reconhecimento de suas limitações e disposição para aprender sempre.

A formação foi enfatizada como um processo que tem como pressuposto a reflexão dos docentes sobre sua prática, permitindo que “examinem suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes etc., realizando um processo constante de auto avaliação que oriente seu trabalho” (IMBERNÓN, 2011, p.51), além disso, esse conceito de formação subtende a descoberta, a organização, fundamentação, revisão e construção de conhecimento pedagógico de forma individual e coletiva (IMBERNÓN, 2011).

A troca de experiências, a busca de soluções para o enfrentamento dos desafios que surgem nas escolas devem ser os imperativos para que os docentes produzam práticas de sucesso com o uso do celular em sala de aula. As boas práticas precisam ser divulgadas para que a comunidade escolar, a comunidade local, as demais escolas e os órgãos a quem estamos subordinados conheçam as representações e conexões do uso do celular com o ensino e com a aprendizagem.

Desta forma, aproveitando o que as tecnologias móveis tem de positivo, conseguiremos por meio das atividades propostas no guia de boas práticas elevar a qualidade da educação, criando ambientes propícios a personalização do ensino, ao fomento da autonomia e da cooperação entre discentes e docentes. Por meio das ferramentas digitais, os usuários conectam-se com processos híbridos de aprendizagem, que podem acontecer nos mais diversos espaços, tornando-os produtores e compartilhadores de saberes.

Almejamos que o guia de boas práticas tenha longo alcance, possa ser adaptado e utilizado por um bom número de docentes para que esse saber construído colaborativamente ecoe e se propague na relação todos-todos. O mesmo será encaminhado em formato digital para o Núcleo Regional de Educação – 14 (NRE/14, Itaberaba – BA), para a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, Secretaria Municipal de Educação e escolas estaduais e municipais. Além disso, compartilharemos a experiência nos sites que desenvolvem atividades contemplando o uso da tecnologia móvel no espaço escolar estendendo os saberes docentes na rede e em rede.

7. (IN) CONCLUSÕES: DESDOBRAMENTOS, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Ao final do processo de pesquisa e intervenção percebemos que a discussão sobre a proibição dos aparelhos celulares em sala de aula tornou-se inócua, em razão do uso massivo não só pelos discentes, mas também das investidas de diversas instituições e pesquisadores em contribuir para um pensar a tecnologia móvel digital incluída nas práticas pedagógicas docentes, como já foi feito com outras tecnologias que precederam a essa era digital.

Afirmamos que o não domínio e a não compreensão do uso pedagógico/metodológico das tecnologias digitais móveis em sala de aula são alguns dos fatores que podem ter gerado estranhamento e desconforto aos gestores, professores e, conseqüentemente, aos pais dos discentes. Esse nosso posicionamento não intenciona culpabilizar ninguém, mas sim reforçar a necessidade da formação permanente como premissa para o oferecimento de uma educação de qualidade que se pautar na necessidade incessante da escola atender a sociedade da qual ela faz parte.

Tais proposições nos conduzem a conjecturar que a escola na contemporaneidade carece de mudanças mais profundas e críticas do que a simples inserção desses aparatos no seu espaço. Acreditamos que com a pesquisa e intervenção empreendidas no CEJQ conseguimos alcançar os objetivos que traçamos e responder satisfatoriamente aos problemas de pesquisa. Como pudemos perceber na descrição das ações, o *frisson* inicial causado pela entrada dos celulares na escola foi direcionado para a descoberta de estratégias para o uso adequado e pedagógico das TIMS.

Assim, o uso do celular em sala de aula pode-se converter em uma ferramenta útil para o processo de ensino e aprendizagem, pode ressignificar as identidades dos docentes e discentes no espaço escolar, visto que, os usos que fazemos desse dispositivo móvel e ubíquo engendram novos hábitos, práticas, múltiplas interações o que não deixa de impactar na nossa constituição identitária. As experiências com o uso do celular na escola podem implicar inovações no ensino e na aprendizagem na perspectiva de aprendizagem híbrida e em rede e por meio

de um plano de formação docente conseguimos produzir projetos interdisciplinares que contemplaram uso do celular em sala de aula.

A questão do uso do celular pelos discentes vinculava-se ao controle que a gestão e os docentes necessitavam ter dentro da unidade escolar, mesmo que os docentes já utilizassem o celular para atender as suas necessidades particulares e profissionais, o mesmo não era aceito para os discentes, sendo visto como transgressão ou desordem. Com os primeiros estudos sobre a compreensão dos nativos digitais e de suas identidades, porque eles não aprendem mais da forma como os docentes foram educados ou não respondem satisfatoriamente às metodologias que muitas vezes são utilizadas na escola, é que os docentes passaram a reconhecer que o público estudantil carece de aprendizagens outras para motivá-los e torná-los protagonistas do ensino e da aprendizagem.

A identidade docente também foi ponto de reflexão nesse estudo, diante das novas temporalidades que cercam o fazer docente, às vezes muitos professores se fecharam em identidades engessadas por negação ao novo, por alegação de muito tempo na profissão ou sobrecarga de trabalho. No decorrer dos encontros e oficinas realizadas, percebemos que eles começaram a se perceber como aprendizes, sendo capazes de adaptar, mesclar, hibridizar as suas metodologias com as tecnologias móveis e reconheceram que a tecnologia é uma extensão do nosso corpo, potencializando nossas habilidades de produção.

Além disso, nesse aspecto, concluímos que as necessidades de formação docente são muito mais complexas do que a inserção do celular como artefato pedagógico em suas aulas, dizemos isso porque há docentes que apresentam dificuldades de manuseio das tecnologias desde a utilização mais básica que é a formatação de trabalhos, elaboração de slides, envio de *email*, uso de redes sociais, conversão de vídeos, entre outras coisas, o que possivelmente é um obstáculo para a apropriação das inovações tecnológicas. Só em pesquisas qualitativas implicadas, com intervenções diretas no universo da escola é que podemos conhecer e nos aproximar de realidades docentes tão díspares em um mesmo lócus: há docentes que são muito habilidosos, dominam diversas ferramentas tecnológicas, por outro lado, há outros que carecem de aprendizagens básicas no que concerne aos equipamentos tecnológicos.

O que nos leva a dizer que as formações oportunizadas pelos diversos setores educacionais pautam-se em estudos muito teóricos que muitas vezes não

“chegam” na prática da sala de aula, no dia a dia docente. Ademais, a celeridade com que as tecnologias vão surgindo é tão massiva e impactante que a escola não tem conseguido acompanhar de perto muitas dessas modificações tecnológicas, quando os docentes conseguem apropriar-se de uma nova tecnologia, esta já está obsoleta e outra(s) ressurge(m). Somamos a isso a mobilidade do corpo docente, tendo em vista a precarização dos concursos públicos para professor que resistem em contratar mais servidores temporários do que ampliar o quadro efetivo. Acreditamos que a desvalorização profissional, a mudança anual ou semestral de professores faz com que as necessidades de ensino e aprendizagem da escola fiquem ao sabor do acaso, pois os docentes não têm “tempo” para conhecer ou sentir-se parte das problemáticas escolares, já que se alternam em unidades escolares diferentes a cada ano ou bimestre.

As reflexões, ações e estratégias empreendidas por nós para a consecução dos objetivos foram múltiplas e diferenciadas na tentativa de dar suporte e transparência à problemática, pesquisa e intervenção delineada e privilegiar o intercâmbio e compartilhamento de saberes para que se alcançasse a “inteligência coletiva” (LÉVY, 2014).

Por meio do mosaico hábitos tecnológicos, elaborado com os resultados dos questionários aplicados com os docentes e discentes e da realização da assembleia de classe atendemos ao que tínhamos proposto no objetivo específico “compreender a relação da convergência tecnológica móvel no contexto da sala de aula sob a ótica dos discentes e docentes” visto que trouxe uma caracterização dos usos que eles fazem do celular no espaço intra e extra escolar, apontou alternativas metodológicas de uso, além de ter proporcionado o debate, reflexão e elaboração em sala de aula sobre os combinados para o uso do celular. No momento de apresentação do mosaico os docentes reconheceram-se em patamar de igualdade com os discentes ao portarem os seus celulares, ou na ausência destes, visto que se sentiram “nus”, “incompletos”, “incomodados” quando não estavam com os seus aparelhos, perceberam assim que certos hábitos não se restringem apenas a quem é nativo digital e sim são construídos pelos usos que fazemos desse artefato cultural e das formas como representamos nossa(s) identidade(s).

A realização do grupo focal, dos fóruns de discussão no *Facebook*, da tertúlia pedagógica dialógica provocou o alcance do segundo objetivo específico mediante a reflexão teórico-prática sobre os desafios, perspectivas e possibilidades

de uso pedagógico dos dispositivos móveis no ambiente escolar a fim de preparar os docentes e discentes para as práticas digitais mais presentes no cotidiano. Tais atividades pautaram-se em encontros que proporcionaram aos docentes ampliar seus conhecimentos, lendo, debatendo e analisando conjuntamente os textos, compreendendo que as identidades dos docentes e discentes estão em constante transformação, além disso, oportunizou experimentar o ambiente *online* (fórum de discussão no *Facebook*) como um espaço outro de interação entre os docentes, complementando o que foi discutido presencialmente.

O terceiro objetivo específico direcionou-se ao plano de formação que foi realizado nos espaços destinados às oficinas formativas. Objetivamos propor um plano de ação que contemplasse a formação de professores acerca da cultura digital, numa perspectiva de aprendizagem híbrida e em rede, a partir de experiências com o uso do celular na escola. Nas quatro oficinas realizadas, subdividas e enredadas em outras ações, conseguimos proporcionar aos docentes, utilizando as oficinas como dispositivo, um espaço de formação que trouxe para a arena discursiva as práticas escolares embasadas em vivências e experimentações do cotidiano docente. A teoria nesse momento foi subjacente ao estudo desenvolvido, pois as necessidades que emergiram careciam de mais prática, mais trabalho colaborativo e planejamento compartilhado.

As oficinas atenderam ao que foi sugerido pelo corpo docente e discente nos instrumentos iniciais utilizados na pesquisa, bem como nos momentos de observação participante e avaliação onde os docentes falavam muito do aprender fazendo, do praticar, do colocar a “mão na massa”. Nesses momentos, a partilha de experiências fez a diferença por parte dos colegas que já dominavam a edição de vídeos, o uso de aplicativos, a elaboração de questionários *online*, entre outras coisas, bem como a colaboração do nativo digital que participou ensinando os docentes a elaborarem um *Prezi*, o que era visto como muito difícil, tornou-se realizável porque os docentes se permitiram aprender.

Esses momentos de prática também propiciaram o alcance do último objetivo específico que foi construir em conjunto com os sujeitos da pesquisa uma proposta pedagógica interdisciplinar que contemplasse o uso do celular em sala de aula, no caso o guia de boas práticas. Nas oficinas O Mundo na Palma da Mão, Primeiros Toques e Toques Finais empreendemos colaborativamente ações para a elaboração das sequências didáticas e dos projetos interdisciplinares que

contemplassem o uso do celular em suas mais variadas funções. Almejamos elaborar um único projeto interdisciplinar, porém com a variedade de temáticas que brotaram das discussões em sala de aula não privamos os docentes de materializarem os projetos em pequenos grupos, o que proveu a elaboração de cinco projetos que se complementam. Acreditamos que a diversidade das propostas oportuniza múltiplas adequações e usos pelos docentes do CEJQ, por outros docentes e instituições escolares que tenham acesso ao guia de boas práticas.

Creemos que a pesquisa realizada é relevante para a educação básica, pois aborda temáticas que ainda não foram suplantadas na era digital, traz à tona reflexões e proposições sobre as potencialidades de uso celular como uma ferramenta útil ao processo de ensino e de aprendizagem, tais potencialidades implicam inovações educacionais na perspectiva de aprendizagem híbrida, móvel, ubíqua e em rede. O processo de formação experienciado deu suporte a tais discussões, abarcando diferentes formas de busca pelo saber, compreendendo que a escola não tem dado conta das transformações socioculturais que emanam dessa era, o que impõe a necessidade de formação permanente dos docentes para a integração crítica das novas tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem.

Para tanto, esse processo de intervenção não se encerra com esse estudo, tendo em vista as especificidades do mestrado profissional é uma modalidade de pós-graduação que evidencia o vínculo entre conhecimento, metodologia e aplicação no campo de atuação profissional, exige-se que os estudos e intervenções estejam imbricados nas problemáticas reais do espaço no qual o pesquisador-estudante está inserido⁵⁸. Assim, um dos intentos do Mestrado Profissional em Educação e Diversidade é “qualificar profissionais para intervir pedagogicamente nas realidades educacionais de diversidade e desigualdade social”⁵⁹.

Considerando estas características do mestrado profissional e, em especial, as do Mestrado Profissional em Educação e Diversidade ao qual o relatório que se apresenta está vinculado, temos ainda pela frente um período de dois anos para que a pesquisa se desdobre impactando positivamente o lócus onde foi realizada e o seu entorno. Para tanto, traçaremos a seguir algumas ações e estratégias de

⁵⁸ Disponível em: <http://www.mped.uneb.br/informacoes-sobre-mestrados-profissionais-2/>, acesso: 10 de maio de 2015.

⁵⁹ Disponível em: <http://www.mped.uneb.br/wp-content/uploads/2014/09/REGIMENTO-INTERNO-2.docxREVISTO-PELA-COMISS%C3%83O.pdf>, acesso: 10 de maio de 2015.

acompanhamento e avaliação que serão basilares para corresponder as nossas obrigações frente aos estudos efetivados:

- Realizar semestralmente grupos de estudo sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula, de acordo com as demandas e temáticas que surgirem a cada ano letivo;

- Formação de Grupos de Estudos que pensem na inserção de maneira contínua e/ou sistemática das discussões sobre as novas tecnologias nas aulas dos diferentes componentes curriculares em articulação com o Cult-Vi (Grupo de Pesquisa em Cultura Visual, Educação e Linguagens – UNEB/Jacobina-Ba);

- Oficinas sobre o uso do celular com os discentes para saber se eles perceberam que há ou não há mudanças em relação às aulas com o uso pedagógico do celular;

- Realizar debate ou mesa de discussão com alunos e professores mostrando as múltiplas possibilidades das tecnologias móveis bem como orientar sobre o seu uso ético e eficiente;

- Aplicação dos projetos construídos no guia de boas práticas em sala de aula;

- Realização de assembleia de classe com os alunos das 1ª séries do Ensino Médio para revisar os combinados sobre o uso do celular;

- Incluir no regimento escolar as regras e combinados elaborados;

- Reformulação dos projetos escolares/estruturantes e oficinas do ProEmi para incorporar mais atividades que exijam e potencializem habilidades com o uso das tecnologias móveis.

As ações de acompanhamento e avaliação irão, nesse período de dois anos, requalificar o que foi estudado teoricamente a partir da análise e do olhar caleidoscópico no contexto escolar, atualizando as teorias na prática, na ação-reflexão-ação, na interação com os sujeitos, no engajamento da ação. Ressaltamos que as proposições de acompanhamento apresentadas foram elaboradas em conjunto com os docentes na Jornada Pedagógica 2016 e que para este acompanhamento utilizaremos os instrumentos de registro que a escola dispõe: atas, fotografias, portfólio, PPP, planejamentos e relatórios.

Temos percebido nas práticas escolares que algumas ações já estão se desenvolvendo naturalmente. Algumas metodologias utilizadas pelos docentes já incorporam criticamente o uso do celular em sala de aula; a distração e desconexão

do mundo real são notadas ainda nos discentes que entraram na unidade escolar neste ano de 2016, porém os combinados já estão sendo socializados pelos docentes para que os discentes venham refletir e incorporar os usos positivos do celular em sala de aula.

Os discentes têm demonstrado interesse e envolvimento nas atividades que os docentes proporcionam com o uso de tecnologias móveis, como pôde ser visto nos dias 04 e 05 de maio na culminância do Projeto de Leitura: A leitura em suas diferentes linguagens, momento em que os discentes socializaram as melhores produções da primeira unidade letiva. A produção de fotografias e vídeos teve destaque, os discentes produziram com seus celulares vídeos com muita qualidade, que trataram da ditadura militar, situação política atual, biografia de autores, encenações diversas, vídeo-aulas e coreografias. As informações podem ser corroboradas e as produções podem ser conhecidas na página do *Facebook* da escola através do *link* <https://www.facebook.com/joaoqueiroz.cejq>.

Ao final, concluímos que atingimos todos os nossos objetivos, pois por tudo que foi relatado, refletido e aprendido durante esse processo formativo que foi tão rico - tanto para nós quanto para os docentes e discentes que aderiram a esse estudo - conseguimos analisar de que forma o uso do celular na escola ressignifica as identidades dos educandos e educadores e implica inovações no ensino e na aprendizagem, que era o nosso objetivo geral. Durante o processo, os docentes mostraram-se abertos para refletir sobre o seu fazer pedagógico incluindo as tecnologias e transformando o celular em um instrumento plurivalente que proporciona aprendizagens móveis e ubíquas.

Em tempo, ressaltamos que para aprofundamento dessa pesquisa iniciada em 2015 poderíamos incluir estudos e experiências específicas de ensino híbrido com a diversidade de programas que já são utilizados como os modelos de rotação (sala de aula invertida, rotação por estações, rotação individual, laboratórios rotacionais), modelo *flex* e modelo *à la carte* (TREVISANI; NETO; BACICH, 2015), envolvendo atividades específicas com o uso do celular. Além disso, enriqueceríamos ainda mais essa discussão se trabalhássemos com profundidade o uso dos aplicativos educacionais em sala de aula.

A partir do desfecho deste trabalho reconhecemos que retroalimentar a prática pedagógica com alternativas para a adequada utilização do uso do celular no espaço escolar na motivação e construção de conhecimentos tornou-se viável,

suplantando o uso acrítico e vertical das TIMS e trazendo à tona reflexões sobre a temática e uma rica compreensão acerca das implicações que o uso traz para docentes e discentes, sem ignorar que a educação está sendo modificada constantemente pelo devir social.

Precisamos educar endogenamente para o desenvolvimento de competências e habilidades que nos auxiliem a gerir as informações pulverizadas que circulam na rede, a definir limites éticos de uso dos artefatos tecnológicos, a pensar criticamente sobre o que (re)produzimos, (re)lemos e compartilhamos, a compreender que a aprendizagem pode ocorrer em rede, em qualquer lugar e a qualquer tempo, que podemos ser híbridos para ensinar e para aprender, entre tantas outras necessidades.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Jorge, SCHLEMMER, Eliane e SACCOL, Amarolinda. 2011. **M-learning e u-learning: novas perspectiva da aprendizagem móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BARRAL, Gilberto Luiz Lima. **Liga esse celular! Pesquisa e produção audiovisual em sala de aula**. Disponível em: <http://www.seer.ufs.br/index.php/forumidentidades/article/viewFile/1889/1648>, Acesso: 22 Jun. 2014

BARRETO, Raquel Goulart. **A presença das tecnologias**. In: FERRAÇO. Carlos Eduardo (org.) Cotidiano escolar, formação de professores(as) e currículo. Série Cultura, Memória e Currículo. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BAUER, Marin W. e GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. São Paulo: Vozes, 2002.

BAUMAN, Zigmund. **Sobre educação e Juventude**. 1ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2013.

_____. **Identidade**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

_____. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro : Zahar, 2003.

BENTO, Maria Cristina Marcelino e CAVALCANTE, Rafaela dos Santos. **Tecnologias Móveis em Educação: o uso do celular na sala de aula**. Disponível em: <http://fatea.br/seer/index.php/eccom/article/viewFile/596/426>. Acesso: 17 Out. 2014

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento**. Tese de Doutorado - Salvador: UFBA, 2002.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. 2012. **Nascidos na era digital: Outros sujeitos, outra geração**. XVI Endipe. [Online] 2012. [Citado em: 4 de Abril de 2016.] www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos.../2119b.pdf.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Formação de professores do ensino médio**, etapa I - caderno II: o jovem como sujeito do ensino médio / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [organizadores : Paulo Carrano, Juarez Dayrell]. – Curitiba : UFPR/Setor de Educação, 2013.

CASTELLS, Manuel, FERNÁNDEZ-ARDÉVOL, Mireia e QIU, Jack Linchuan & SEY, Ara. 2009. **Comunicação móvel e sociedade. Uma perspectiva Global**. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

_____. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Editora: Zahar, Rio de Janeiro, 2013.

CIVITA, Fundação Victor. **O que os jovens de baixa renda pensam sobre a escola.** Disponível em: <http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/2012/pensam-jovens-baixa-renda-escola-743754.shtml>. Acesso em: 25 de maio de 2014.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir.** São Paulo: Cortez, Brasília: MEC: UNESCO, 1998.

FERNANDES, Jarina Rodrigues. **O Computador na educação de jovens e adultos: Sentidos e Caminhos.** http://www.sapientia.pucsp.br/tde_arquivos/11/TDE-2005-10-11T15:09:49Z-1456/Publico/Jarina_Rodrigues_Fernandes.pdf, Acesso em 18 de maio de 2014.

FOUCAULT, Michel. 2013. **A ordem do discurso.** São Paulo : Loyola, 2013.

FRANCO, Maria Amélia Santoro; GHEDIN, Evandro. **Questões do método na construção da pesquisa em educação.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa.** Rio de Janeiro : Paz e Terra, 2015.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas.** Brasília: Liber Livro Editora, 2012.

HALL, Stuart. 2006. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade.** Rio de Janeiro : DP & A, 2006.

HARAWAY, Donna J. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo - socialista no final do século XX. [A. do livro] Tomaz Tadeu (org.) SILVA. **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano.** Belo Horizonte : Autêntica, 2013, p. 126.

HALL, Stuart. 2006. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade.** Rio de Janeiro : DP & A, 2006.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo : Cortez, 2011.

INFOBAE. www.infobae.com.br. **Infobae.** [Online] 17 de Outubro de 2013. [Citado em: 31 de Março de 2016.] <http://www.infobae.com/2013/10/17/1516920-nomofobia-cibercondria-y-los-nuevos-males-causados-internet>.

IBGE, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Acesso à Internet e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2011.** Rio de Janeiro, 2013.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente.** São Paulo : Papyrus, 2013.

KUNRUN, Hari. Você é um ciborgue: um encontro com Donna Haraway. [A. do livro] Tomaz Tadeu SILVA. **Antropologia do Ciborgue: as vertigens do pós-humano.** Belo Horizonte : Autêntica, 2013, p. 126.

LEÃO, Lucia (org.). **Derivas: cartografias do ciberespaço**. São Paulo : Annablume, 2004.

LEMOS, André. **Cibercultura** – tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 6 ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.

_____. **Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM)**, <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/DHMCM.pdf> Acesso em: 17 de Outubro de 2014.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **Internet e Desenvolvimento Humano-** Palestra, SESC – SP, 2009.

_____. **A inteligência coletiva** – por uma antropologia do ciberespaço. 9 ed. São Paulo: Loyola, 2014.

_____ e LEMOS, André. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.

MAGALHÃES, Izabel (Org.). **Discursos e práticas de letramento: pesquisa etnográfica e formação de professores**. 1 ed. Campinas, Mercado de Letras, 2012.

MAFFESOLI, Michel. **A comunicação sem fim** (teoria pós-moderna da comunicação). Abril 2003. Porto Alegre: FAMECOS, Abril 2003, Vol. 20.

MERIJE, Wagner. **Mobimento: educação e comunicação mobile**. São Paulo: Peirópolis, 2012.

MORAN, José. **Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje**. [A. do livro] Lilian BACICH, Adolfo Tanzi NETO e Fernando de Mello TREVISANI. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

_____. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2014.

_____. MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

MONEREO, Carlos e COLL, César. **Psicologia da educação virtual**. Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MORIN, Edgar; Et al. **Educar na era planetária**. O pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

MOURA, Adelina. **Geração móvel: um ambiente suportado por tecnologias móveis para a geração poplegar**. Disponível em:

<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10056/1/Moura%20%282009%29%20Challenges.pdf>. Acesso em: 22 Jun. 2014.

PALFREY, John & GASSER, Urs. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre : Artmed, 2011.

PASSARELLI, B. & JUNQUEIRA, A.H. **Gerações Interativas Brasil**- Crianças e Adolescentes Diante das Telas. São Paulo: Escola do Futuro/USP, 2012. Disponível em: <http://www.telasamigas.com/descargas/2012-11-GERACOES-INTERATIVAS-BRASIL-CRIANCAS-E-ADOLESCENTES-DIANTE-DAS-TELAS.pdf>. Acesso em: 22 de Junho de 2014

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor**: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. On the Orizon – Estados Unidos – NcB University Press, v.9, n.5, Oct., 2001.

PL 2806/2011. Disponível em:

<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=529264>. Acesso em 25 de maio de 2014.

ROJO, Roxane. H. R.; MOURA, E. (orgs.) **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

_____.(org.) **Escol@ Conectada**: os multiletramentos e as TICs. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2013.

RICHIT, Adriana. **Formação de professores em tecnologias digitais**: desdobramentos nas práticas escolares em face do Programa Um Computador por Aluno. Uni-pluri/versidad: Colômbia, Vol. 14, nº 3, 2014.
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/view/21342>. Acesso em 29 de maio de 2015.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo : Paulus, 2007.

_____. **Corpo e Comunicação**: sintoma da cultura. São Paulo: Paulus, 2008.

_____. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2013

SANTOS, David Moises Barretos dos; DURAN, Adolfo Almeida e BURNHAM, Teresinha Fróes. **A convergência tecnológica líquida no contexto da sala de aula**: um recorte do ensino superior público baiano sob a ótica discente. II Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2013). Workshps (WCBIE 2013). 2013.

SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico**: corpo, subjetividade e tecnologias digitais. Rio de Janeiro : Relume Dumará, 2002.

SILVA, Patricia Konder Lins. **A escola na era digital**. [A. do livro] Susana Graciela Bruno Estefenon, Evelyn Eisenstein e Cristiano Nabuco de Abreu (orgs). Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SILVA, Rodrigo Baez da, BENTOS, Adilson de Matos e BALBUENA, Claudiane Rodrigues Moraes. **A Construção do Conhecimento via Facebook**: análise de um projeto de ensino de geografia. Dourados - MG : Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, 2015, Vol. 3. ISSN 2318-4051.

TELECO. **Estatísticas de celulares no Brasil**. (2015). Disponível em: <http://www.teleco.com.br/ncel.asp>. Acesso em 26 de maio de 2015.

TELEFÔNICA. **Juventude Conectada**. Fundação Telefônica (org.) São Paulo: Fundação Telefônica, 2014. Disponível em: <http://fundacaotelefonica.org.br/acervo/juventude-conectada/> Acesso em: Junho de 2014.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TORO, José Bernardo. **Códigos da Modernidade, Capacidades e competências mínimas para participação produtiva no século XXI**, 1997. Disponível em: <http://www.drb-assessoria.com.br/CodigodaModernidade.pdf>. Acesso: 25 mai. 2014.

UNESCO. **Policy Guidelines for mobile Learning**. Paris, France: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2013.

_____. **Aprendizaje móvil para docentes en América Latina**. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216081s.pdf>. Acesso: 25 Out. de 2014.

VALENTE, José Armando. Prefácio. [A. do livro] Lilian BACICH, Adolfo Tanzi NETO e Fernando de Mello TREVISANI. **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

VRAKING, Ben & VEEN, Win. **Homo zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre : Artmed, 2009.

APÊNDICES

