

**PEDAGOGIA DE PROJETOS E AS TECNOLOGIAS MÓVEIS: POTENCIALIDADES  
E DESAFIOS AOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NO CURSO  
SUPERIOR DE *MARKETING***

**JOSÉ VORLEI GUIMARÃES MARTINS**

**PEDAGOGIA DE PROJETOS E AS TECNOLOGIAS MÓVEIS: POTENCIALIDADES  
E DESAFIOS AOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NO CURSO  
SUPERIOR DE *MARKETING***

**JOSÉ VORLEI GUIMARÃES MARTINS**

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, no programa de Mestrado em Educação – Área de concentração: Linha de pesquisa 2: Formação e Prática Pedagógica do Profissional Docente.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Adriana Aparecida de Lima Terçariol.

370  
M386p

Martins, José Vorlei Guimarães

Pedagogia de projetos e as tecnologias móveis: potencialidades e desafios aos processos de ensino e de aprendizagem no curso superior de marketing / José Vorlei Guimarães Martins -- Presidente Prudente, 2016.

192 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente – SP, 2016.

Bibliografia.

Orientadora: Adriana Aparecida de Lima Terçariol

1.Educação. 2. Ensino Superior. 3. Dispositivos móveis. 4. Marketing. I. Título.

**JOSÉ VORLEI GUIMARÃES MARTINS**

**PEDAGOGIA DE PROJETOS E AS TECNOLOGIAS MÓVEIS: POTENCIALIDADES  
E DESAFIOS AOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NO CURSO  
SUPERIOR DE *MARKETING***

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, no programa de Mestrado em Educação – Área de concentração: Linha de pesquisa 2: Formação e Prática Pedagógica do Profissional Docente.

Presidente Prudente, 13 de junho de 2016.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriana Aparecida de Lima Terçariol  
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste  
Presidente Prudente - SP

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel Rosan Christino Gitahy  
Universidade do Oeste Paulista - Unoeste  
Presidente Prudente – SP

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Maria Osório  
Universidade Estadual de São Paulo- UNESP  
Presidente Prudente - SP

## DEDICATÓRIA

*De modo especial, à minha família que sempre me apoiou e incentivou durante o curso. E por estar sempre ao meu lado em mais essa conquista, o meu amor e minha sincera gratidão. Vocês são eternos em meu coração.*

## AGRADECIMENTOS

*Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de viver este momento de realização de mais um trabalho especial.*

*Aos meus filhos Diogo e Vorlei Júnior, motivos de orgulho e razão da minha incansável luta, pessoas que me serviram de incentivo para conquista de mais uma etapa.*

*À minha esposa e inseparável companheira Regina, pela paciência, dedicação, apoio e amor em todos os momentos, aguentando meu humor muitas vezes alterado pelo cansaço das viagens.*

*Aos meus pais, Diogo (em memória) e Rosa, pelo imenso amor, carinho e dedicação. Sem vocês eu não estaria aqui no meio do caminho, comemorando mais uma etapa vitoriosa e, apesar de ter caminhado muito, ainda há uma longa estrada para percorrer.*

*Aos meus irmãos Wagner, Vera, Valter, Vanildo (em memória) e Maria Cecília, pelo amor, carinho, incentivo e companheirismo que nos une e nos fortalecem.*

*Ao meu sogro, Sr. José, pelo incentivo e companhia. Ao colega de classe Francisco, residente na região ribeirinha de Belém do Pará, ao nos mostrar que, apesar das dificuldades impostas pela distância, o sonho é possível.*

*À minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Adriana Terçariol pela valiosa orientação, a confiança demonstrada e pela grande parceria no desenvolvimento deste trabalho.*

*Às professoras Raquel, Níria e Ana Maria, que na banca de qualificação fizeram as devidas observações, considerações e preciosas recomendações, fundamentais para a conclusão desta pesquisa.*

*A todos os professores do Mestrado em Educação que compartilharam seus conhecimentos e fizeram parte da minha trajetória acadêmica.*

*Aos meus colegas de classe que enfrentaram comigo as viagens, as tardes quentes e muitas vezes o sono pós-almoço, mas que sempre se colocaram a disposição para ajudar.*

*Agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma estiveram presentes nessa jornada, que, direta ou indiretamente, contribuíram durante toda a caminhada, que culminou nesta pesquisa.*

*“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas, se você não fizer nada, não existirão resultados.”*

*(Mahatma Gandhi)*

## RESUMO

### **PEDAGOGIA DE PROJETOS E AS TECNOLOGIAS MÓVEIS: POTENCIALIDADES E DESAFIOS AOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NO CURSO SUPERIOR DE *MARKETING***

A presente dissertação vincula-se ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado em Educação, linha de pesquisa - Formação e Prática Pedagógica do Profissional Docente - ofertado pela Universidade do Oeste Paulista – Unoeste/Presidente Prudente/SP. O objetivo geral desta pesquisa consistiu em analisar como as tecnologias móveis podem ser articuladas ao desenvolvimento de projetos de trabalho, visando à sua integração às práticas pedagógicas no ensino superior. A investigação assumiu uma abordagem quali-quantitativa, com o predomínio da abordagem qualitativa, e foi realizada sob a forma de pesquisa na ação/intervenção, com uma turma do curso de *Marketing* composta por 34 estudantes, cuja participação se deu de forma voluntária, especificamente, no âmbito da disciplina “Comunicação”, ofertada no segundo termo do curso em uma instituição particular de ensino superior da cidade de Lins/SP. A pesquisa contou também com a colaboração de um professor que atuava junto a essa turma. Os dados foram coletados por meio de observação participante, entrevista semiestruturada, questionário e grupo focal. De acordo com esse cenário, a proposta metodológica adotada para uso das tecnologias móveis em sala de aula foi o desenvolvimento de projetos de trabalho, culminando em quatro projetos: 1. Jogo de Palavras Cruzadas - um aplicativo que, entre outras habilidades, desenvolve o estímulo da memória, enriquece o vocabulário e auxilia na compreensão de vários assuntos; 2. Competição no Whatsapp - por ser o aplicativo mais utilizado pelos estudantes, o grupo optou por utilizá-lo como canal para a realização de uma espécie de “gincana” na própria sala; 3. Vídeo Stop Motion - ferramenta importante para o profissional de *Marketing*, pois dá significação e importância aos signos no processo de comunicação, sendo a imagem essencial para a promoção de marcas e produtos; 4. Jogo de Perguntas e Respostas - um aplicativo para testar o conhecimento e estimular a memória. Os resultados obtidos foram amplamente satisfatórios. Na ótica dos estudantes, os projetos de trabalho auxiliaram de maneira expressiva a realização das atividades, possibilitando-lhes corrigir o percurso e melhorar o resultado final, bem como favoreceram a inserção das tecnologias móveis em sala de aula, dando-lhes mais autonomia e responsabilidade para desenvolverem seus próprios projetos. Na visão do professor, os estudantes exercitaram o trabalho em grupo e aprenderam o assunto de forma colaborativa, por meio de ferramentas que já fazem parte da rotina do profissional de *Marketing*. Também vivenciaram diversos procedimentos e atitudes, compreendendo conceitos ainda desconhecidos, e foram corresponsáveis pelo seu próprio processo de aprendizagem, com autonomia e responsabilidade. Analisando os Projetos de Trabalho na ótica do profissional de *Marketing*, concluímos que essa metodologia se constitui numa importante ferramenta para além da formação profissional, proporcionando melhor organização de quaisquer atividades com fins educacionais, de forma mais ativa.

**Palavras-chave:** Educação Superior; Práticas Pedagógicas; Tecnologias da Informação e Comunicação Móveis e Sem Fio; Mobilidade; Pedagogia de Projetos.

## ABSTRACT

### **PEDAGOGY OF PROJECTS AND MOBILE TECHNOLOGIES: POTENTIALITIES AND CHALLENGES TO THE PROCESS OF TEACHING AND LEARNING IN *MARKETING COLLEGE***

This work is linked to the Program of Postgraduate Studies in Education - Master of Education, research field - Forming and Teaching Practice of the Teaching Professional - offered by the Universidade do Oeste Paulista - Unoeste / Presidente Prudente / SP. The general objective of this research is to analyze how the mobile technologies may be articulated to the development of work projects, aiming at their integration into the pedagogic practices in higher education. The research adopted a qualitative-quantitative approach, with the former being predominant, and it was carried out as action/intervention way with a group of a Marketing higher course composed of 34 voluntary students in the discipline "Communication" offered in the second term of the course, in a private institution of higher education in the city of Lins/SP. The survey also counted on the collaboration of a teacher who worked with the same class. The data were collected by a participating observation, semi-structured interviews, questionnaires and focus groups. According to this scenario, the methodological approach adopted for using mobile technologies in the classroom was the development of work projects getting to four projects: 1) Crosswords Game, an application that, among other skills, stimulates the memory capacity, enriches the vocabulary and helps the understanding of several subject-matters; 2) Contest by WhatsApp, since being the most used application by students, the group chose to use it as a channel for conducting a type of "contest" in the room itself; 3) Stop Motion Video, an important tool for the marketing professional, because it gives meaning and values to the signs in the communication process, since the image is essential in promoting brands and products; 4) A Game of Questions and Answers, an application aiming to test some knowledge and stimulate memory. The results were broadly satisfactory. From the students' viewpoint, the work projects gave them a significant support in carrying out the activities, allowing them to correct the deviation and improving the final results, as well as the works permitted the insertion of mobile technologies in the classroom, giving them more autonomy and responsibility to develop their own projects. From the teacher point of view, the students practiced the team work and learned the matters in a collaborative way, by using tools that are already part of the routine of the Marketing professional. In addition, they experienced many procedures and attitudes involving concepts still unknown, and were co-responsible for their own learning process, with autonomy and responsibility. Analyzing the Work Projects from the Marketing professional viewpoint, the conclusion is that this methodology is an important tool beyond the professional qualification, by providing a better organization of any activities with educational purposes, in a more active manner.

**Key-words:** Higher Education; Pedagogic Practices; Communication and Information Mobile and Wireless Technologies; Mobility; Project-Based Pedagogy.

## LISTA DE SIGLAS

IES	- Instituições de Ensino Superior
TIC	- Tecnologia de Comunicação e Informação
CCS	- Construcionista, Contextualizado e Significativo
TIMS	- Tecnologias da Informação e Comunicação Móveis e sem fio
UASF	- Universidade Autônoma São Francisco
TDIC	- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
BRASSCOM	- Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAC	- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAT	- Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SENAR	- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SESC	- Serviço Social do Comércio
PNE	- Plano Nacional de Educação
EAD	- Educação a Distância
ABED	- Associação Brasileira de Educação a Distância
CNE	- Conselho Nacional de Educação
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases
DM	- Dispositivos Móveis
PDA	- Assistente Pessoal Digital
MEC	- Ministério da Educação e Cultura
BYOD	- <i>Bring Your Own Device</i> , ou “Traga Seu Próprio Dispositivo”.
MSN	- Microsoft Service Network ou Rede de Serviços da Microsoft.
SMS	- Short Message Service ou Serviço de Mensagens Curtas.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Busca inicial dos artigos científicos.....	20
Quadro 2 -	Descritor Dispositivos Móveis em Sala de Aula - fonte IBICT.....	20
Quadro 3 -	Descritor Dispositivos Móveis no Ensino Superior - fonte IBICT....	21
Quadro 4 -	Descritor Tecnologias Móveis - fonte Scielo.....	21
Quadro 5 -	Descritor Tecnologias Móveis - fontes diversas.....	22
Quadro 6 -	Descritores Tecnologias Móveis - fontes diversas.....	22
Quadro 7 -	Estilos de Aprendizagem.....	74
Quadro 8 -	Plano de Ação (5W – 2H) .....	83

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Modelo do Sistema 5W e 2H.....	83
Figura 2 -	O que fazemos com nossos <i>Smartphones</i> .....	87
Figura 3 -	Módulos de Padrão de Competência – Unesco.....	92
Figura 4 -	Abordagem da Alfabetização Tecnológica.....	93
Figura 5 -	Abordagem de Aprofundamento do Conhecimento.....	94
Figura 6 -	Abordagem de Alfabetização em Tecnologia.....	95
Figura 7 -	Jogo de Palavras Cruzadas.....	120
Figura 8 -	Competição no Whatsapp.....	122
Figura 9 -	Vídeo Stop Motion.....	123
Figura 10 -	Jogo de Perguntas e Respostas.....	125

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Matrículas em Curso de Graduação (2002-2013) .....	38
Gráfico 2 -	Matrículas Graduação Organização Acadêmica.....	38
Gráfico 3 -	Sexo.....	128
Gráfico 4 -	Faixa Etária.....	129
Gráfico 5 -	Tecnologias que utilizam.....	130
Gráfico 6 -	Sistema Operacional.....	132
Gráfico 7 -	Afinidade com dispositivos móveis.....	133
Gráfico 8 -	Aplicativos mais utilizados.....	134
Gráfico 9 -	Aplicativos usados com frequência.....	135
Gráfico 10 -	Dispositivos Móveis na Educação.....	136
Gráfico 11 -	Benefícios para a aprendizagem.....	137
Gráfico 12 -	DM podem ser usados em sala de aula.....	137
Gráfico 13 -	Razões para uso em sala de aula.....	138

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	14
Origem do Problema .....	14
Levantamento de Pesquisas na Área de Estudos.....	18
Justificativa e Relevância da Pesquisa .....	27
Organização da Dissertação .....	34
1. A EDUCAÇÃO SUPERIOR E O CURSO DE <i>MARKETING</i> .....	36
1.1 O Cenário Atual da Educação Superior – Finalidades e Desafios .....	36
1.2 O Curso de Marketing – Diretrizes e Fundamentos .....	47
1.3 A Docência e o Ensino Superior – Ensinar a quem? .....	50
1.4 A (re) Construção das Práticas Pedagógicas diante das Inovações Tecnológicas .....	54
2. APRENDER COM MOBILIDADE: AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO MÓVEIS E SEM FIOS (TIMS) NA SALA DE AULA.....	62
2.1 Políticas Públicas e o incentivo ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação .....	62
2.2 Aprender com Mobilidade em sala de aula – as TIMS.....	66
3. OS PROJETOS DE TRABALHO E APRENDIZAGEM MÓVEL.....	78
3.1 Os Projetos de Trabalho como uma Metodologia Ativa .....	78
3.2 Os Projetos de Trabalho e a Integração das Tecnologias Móveis na Formação do Profissional em <i>Marketing</i> .....	86
3.3 A Formação do Professor para O Desenvolvimento de Projetos com as TIMS no Cenário da Educação Superior .....	91
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA .....	104
4.1 Objetivos e Natureza da Pesquisa .....	104
4.2 Contexto e Sujeitos da Pesquisa .....	108
4.3 Coleta de Dados.....	109
4.4 Procedimentos para a Organização e Análise dos Dados .....	113
5. PROJETOS E TECNOLOGIAS MÓVEIS NA SALA DE AULA: EXPERIÊNCIA REALIZADA .....	116
5.1 Planejamento dos Projetos de Trabalho com Tecnologias Móveis em Sala de Aula ..	116
5.2 Desenvolvimento dos Projetos.....	120
5.2.1 Jogo de Palavras Cruzadas.....	120
5.2.2 Competição no Whatsapp .....	122
5.2.3 Vídeo Stop Motion.....	123
5.2.4 Jogo de Perguntas e Respostas .....	125
6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	127

6.1	Perfis dos Sujeitos e Afinidades com os Recursos Móveis.....	127
6.2	Os Projetos de Trabalho e as Tecnologias Móveis em Sala de Aula: Interação e Voz dos Estudantes.....	139
6.2.1	Dispositivos Móveis usados no âmbito dos Projetos.....	140
6.2.2	Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Potencialidades Pedagógicas .....	142
6.2.3	Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Impactos na formação e atuação do profissional de <i>Marketing</i> .....	148
6.2.4	Projetos e Mobilidade no Contexto Universitário .....	149
6.2.5	Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Dificuldades, Superação e Momentos Significativos .....	154
6.3	Os Projetos de Trabalho e as Tecnologias Móveis em Sala de Aula: A Voz do Professor .....	156
	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	160
	PERSPECTIVAS FUTURAS .....	163
	REFERÊNCIAS.....	166
	APÊNDICES.....	181
	Apêndice A – Protocolo de Aprovação do Projeto de Pesquisa.....	182
	Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	183
	Apêndice C – Diagnóstico do Perfil – Afinidade com Dispositivos Móveis.....	186
	Apêndice D – Roteiro - Grupo Focal .....	190
	Apêndice E – Roteiro - Observação Participante .....	191
	Apêndice F – Roteiro - Entrevista Professor .....	192

## INTRODUÇÃO

Nesta seção são abordados os seguintes itens: a origem do problema que contribuiu para a concepção e desenvolvimento da presente investigação, o levantamento de pesquisas já existentes na área investigada, a justificativa e relevância da pesquisa, bem como a forma como esta dissertação está organizada.

### Origem do problema

Nos últimos vinte e quatro (24) anos atuando no segmento educacional como gerente de *Marketing* e professor, o autor deste trabalho vinha se sentindo muito incomodado com o perceptível descompasso entre o atual modelo de ensino e de aprendizagem e o perfil dos jovens estudantes, especialmente, nas Instituições de Ensino Superior (IES). Sua atuação em funções de gerência permitiu que ele conhecesse e desempenhasse atividades em empresas de segmentos diversos (gráfica, emissora de rádio, construtora, empreendimentos imobiliários e uma agência bancária), porém, em todas elas as tecnologias sempre foram imprescindíveis para melhorar os resultados almejados.

Analisando cada segmento, é necessário reconhecer o quanto as tecnologias foram e são importantes para o desenvolvimento de produtos e serviços nessas áreas. Como, por exemplo, das impressoras monocromáticas às atuais que imprimem em até cinco cores; das tintas de secagem rápida à aplicação de verniz localizado para destacar determinados pontos dos impressos. Dos transmissores às válvulas e aos links sem fio com qualidade sonora superior; das reportagens externas via cabo telefônico ao celular que substitui adequadamente os potentes microfones; da programação musical e comercial organizadas em papel, ao microcomputador que mantém uma emissora de rádio, funcionando vinte e quatro horas. E ainda, de um período em que edifícios e casas eram construídos com tijolos, cal, cimento e ferro, chegando às estruturas metálicas que permitem antecipar a entrega de uma obra em mais de um ano. Dos talões de cheque e o precário atendimento de balcão; do dinheiro de plástico às aplicações financeiras que dependem apenas de uma tecla de computador, *tablet* ou celular.

Nesse percurso profissional, as ações realizadas permitiram que a necessidade de uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) fosse evidenciada e valorizada, bem como a importância da dedicação de momentos de formação, específicos e constantes, para o seu uso de forma eficaz. Ao longo de muitos anos foram adquiridas experiências e a dependência da tecnologia aumentou, com a exigência de atualização em intervalos de tempo cada vez mais curtos.

Após esse percurso profissional vivenciado no ramo empresarial, de 1978 a 1985, ao ingressar no mundo acadêmico em 1986, acreditava-se que a realidade naquele segmento não poderia ser diferente e que também deveria seguir as tendências tecnológicas que abrangem todas as áreas e trazem benefícios consideráveis. Eram incompreensíveis a morosidade e a resistência à inclusão das TDIC ao processo de ensino e de aprendizagem, por exemplo.

O autor concluiu a graduação em *Marketing* em 2006, na própria IES em que atua como professor e gerente de *Marketing*. Concluiu, também, dois cursos de pós-graduação em nível *lato sensu*, sendo o primeiro em Planejamento Estratégico de *Marketing* e, o segundo, em Gestão Universitária.

Essas formações tornaram perceptíveis o quanto se pode ganhar em competitividade ao adotar estratégias na web, com ações pontuais em dispositivos móveis. Além disso, a segunda especialização mostrou que seria plenamente possível modernizar a comunicação em instituições educacionais, em atendimento aos anseios das novas gerações, direcionando a sua organização ao mesmo patamar de competitividade de outros segmentos. O mais importante disso é que as ações na internet, além de custos baixíssimos, permitem a mensuração dos resultados por meio dos diversos relatórios disponíveis.

A partir desse despertar, buscou-se uma pós-graduação em nível *stricto sensu*, na área de comunicação. Entretanto, após algumas tentativas sem sucesso no ensino público superior, percebeu-se que seria possível ingressar no mestrado em Educação, em uma instituição privada, e direcionar a pesquisa para estudos relacionados ao uso das TDIC, mais especificamente, das tecnologias móveis aos processos de ensino e de aprendizagem, adotando como referência as experiências prévias nas áreas de *Marketing*, comunicação e educação.

Com o mestrado ainda em andamento, houve o convite para lecionar em Lins/SP, para a Universidade Autônoma São Francisco – UASF, do Peru, em um

módulo internacional, na pós-graduação em Gestão Empresarial. Nesse módulo, o foco era exatamente o uso de dispositivos móveis na Educação. Essa experiência ratificou a segurança quanto à escolha do tema de pesquisa, pois evidenciou a necessidade dos professores e escolas se resignificarem para o trabalho com o novo perfil dos estudantes na sociedade atual, haja vista que eles têm contato precoce com a tecnologia, o que possibilita o trabalho educativo a partir de várias atividades interativas.

Para a certificação de que o tema seria pertinente e o esforço de investigar sobre o assunto valeria a pena, apresentou-se o projeto no II Seminário Luso-Brasileiro de Ciências do Ambiente e Empresariais, em Loulé, Portugal, momento em que se perceberam dois posicionamentos distintos quanto ao trabalho com as tecnologias móveis no contexto educacional: de um lado, havia os hesitantes, professores mais veteranos e com uma experiência docente mais cristalizada. De outro lado, os mais favoráveis, professores dispostos a superar novos desafios. Não houve surpresa, pois desde que a pesquisa foi iniciada, a resistência existente em parte de alguns professores foi sentida. Talvez isso ocorra, por desconhecerem as potencialidades dessas tecnologias, por não terem se apropriado desses recursos de forma pessoal ou, ainda, por receio de enfrentarem o novo, especificamente, novos desafios.

Esse fato não resultou em desistência. Pelo contrário, tornou-se um desafio ainda maior para desenvolver experimentos próprias salas de aulas. Nesse sentido, esta investigação foi iniciada com uma das turmas, desenvolvendo algumas experiências com o intuito de compreender como as TDIC, em especial, os dispositivos móveis, poderiam ser utilizados, buscando, inicialmente, mudanças na prática como docente e no papel dos discentes.

Três das disciplinas lecionadas, até então, utilizavam como principal ferramenta a Internet: *Marketing Digital e e-Business*; *Marketing Direto e Digital*, e *Marketing para Web*. A partir dessas vivências pessoais e das informações coletadas em estudos exploratórios, colocaram-se em prática algumas atividades previamente acordadas e planejadas com os discentes, momento em que se notou maior interesse e participação da classe, como um todo, nas atividades propostas.

Diante dessas experiências preliminares, constatou-se que é possível usar recursos móveis em sala de aula, de modo que professores e discentes possam mudar e rever seus papéis, tornando o processo de ensino e de

aprendizagem mais Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS), coerente com as exigências do mundo contemporâneo.

Schlünzen (2000) defende que a máquina deve ser usada de forma contextualizada e significativa, e que não se deve esperar que ela seja a solução e, sim, uma ferramenta de auxílio ao estudante na construção do seu pensamento.

O computador permite ao estudante o fácil e rápido acesso a recursos que colaboram para explicitar seu pensamento, ele poderá ser utilizado para o desenvolvimento de projetos, ou para testar hipóteses, refletir sobre os resultados e, até mesmo para depurar o conhecimento (SCHLÜNZEN, 2000, p. 82).

Schlünzen (apud VALENTE, 2000. p. 189) define assim cada um dos termos: Construcionista, considerando-se que o estudante usa o computador como ferramenta para produzir algo palpável na construção do seu conhecimento e que é de seu interesse. Contextualizado, porque o tema do projeto parte do contexto da criança, desenvolvendo-se a partir da experiência dos estudantes, relacionando-o com a sua realidade. Significativo, por duas razões: primeira, no desenvolvimento do projeto, os estudantes irão se deparando com os conceitos das disciplinas curriculares tendo o professor como mediador, para que eles consigam dar significado ao que estão aprendendo. Segunda, porque cada estudante buscará a sua solução para o problema, atuando de acordo com suas próprias habilidades e interesses.

Valente (2002) reforça que, sem motivação, os estudantes não aprendem, ainda que haja recompensas ou punições. É preciso estimulá-los ou motivá-los para que se sintam atraídos por um determinado assunto ou atividade.

Dessa maneira, adotou-se como objetivo desta pesquisa analisar como as tecnologias móveis podem ser articuladas ao desenvolvimento de projetos de trabalho, visando à sua integração às práticas pedagógicas no ensino superior. A investigação se deu embasada na abordagem qualitativa e foi realizada sob a forma de pesquisa intervenção. Os dados foram coletados por meio da observação participante, entrevista semiestruturada, questionário e grupo focal. Esta investigação foi desenvolvida adotando-se, como contexto, a realidade do curso superior de *Marketing*, ofertado por uma IES da rede privada, situada no município de Lins/SP.

Os primeiros resultados mostraram ser possível maior envolvimento dos estudantes, a partir do instante em que se sentem mais do que apenas participantes de um projeto educativo com tecnologias, ou seja, corresponsáveis por sua concepção, desenvolvimento e avaliação. Sendo assim, o sucesso, ao final de cada etapa proposta, é reconhecido e compartilhado por todos os sujeitos envolvidos no processo.

Com base nas informações obtidas ao longo da experiência pessoal e das descobertas preliminares, a seguir se apresenta um breve levantamento de pesquisas na área de estudo aqui abordada, com o intuito de evidenciar os avanços já obtidos por outros pesquisadores no estudo do tema.

### **Levantamento de Pesquisas na Área de Estudos**

A partir da definição do tema deste estudo, o passo seguinte foi realizar uma revisão bibliográfica sistemática. Para tanto, foram realizadas buscas em revistas indexadas, bibliotecas virtuais, periódicos e artigos que abordam a temática. A busca contemplou, especialmente, artigos referentes a pesquisas e estudos exploratórios já produzidos e, a partir de então, o foco centrou-se em identificar, nesses materiais, seus achados e conclusões a respeito do uso das tecnologias móveis em contextos educacionais.

De acordo com Bento (2013, p. 1),

a revisão da literatura é indispensável não somente para definir bem o problema, mas também para obter uma ideia precisa sobre o estado atual dos conhecimentos sobre um dado tema, as suas lacunas e a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento.

Dessa forma, alega o autor, toma-se conhecimento dos avanços já obtidos na área e pode-se verificar de que maneira esta pesquisa contribuirá para ampliar os conhecimentos acerca do tema abordado. Além disso, de acordo com Severino (2007), o pesquisador busca pesquisas existentes, para fundamentar seu trabalho, utilizando informações de outros pesquisadores, devidamente registradas. O autor citado considera, ainda, que antes de realizar uma pesquisa, é necessário planejar, para que o pesquisador tenha, de maneira clara, o objeto da pesquisa, o

problema, as hipóteses, os elementos teóricos, os recursos instrumentais e as etapas a serem percorridas. Vale destacar que o trabalho com a bibliografia foi realizado durante todo o processo de pesquisa, considerando, ainda, a necessidade de novas leituras e ajustes na fundamentação teórica, na etapa de análise dos dados.

Analisando as publicações das pesquisas na última década, conforme os quadros de 1 a 6, percebe-se que, nos últimos anos, houve um considerável crescimento de pesquisas acerca do assunto, com produção expressiva a partir de 2014. Pode-se interpretar que, dentre diversas razões, destacam-se a redução do custo dos dispositivos móveis, a maior oferta de marcas e modelos de *tablets*, os incentivos governamentais para uso desses dispositivos no Ensino Fundamental e Médio, e a necessidade de a escola acompanhar as tendências e características das novas gerações. É um sinal de alerta para a necessidade de intensificação da produção e divulgação de pesquisas que abordem o uso de dispositivos móveis na educação.

O acesso à bibliografia foi feito de forma manual, diretamente, em alguns livros de referência disponíveis; ou eletrônica, com a busca de informações na Internet. Neste caso, podemos citar o Portal da Capes<sup>1</sup>, o *Scielo*<sup>2</sup> e o IBICT<sup>3</sup>, dentre outras fontes de consulta. Os descritores utilizados foram os seguintes: “Dispositivos Móveis em Sala de Aula”, “Dispositivos Móveis no Ensino Superior” e “Tecnologias Digitais na Educação”, em buscas individuais, sem acentuação. Foram selecionados artigos, dissertações e teses que se relacionaram a esses descritores. Após a leitura dos resumos, vinte foram selecionados por apresentarem um viés com o objetivo desta pesquisa. O Quadro 1, demonstra o levantamento geral realizado.

---

<sup>1</sup> Portal da Capes: biblioteca virtual que reúne e disponibiliza às instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>.

<sup>2</sup> *Scielo*: biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>.

<sup>3</sup> IBICT: biblioteca digital brasileira de teses e dissertações. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/2biblioteca-do-ibict>>.

QUADRO 1 – Busca inicial dos artigos científicos nas diversas bases.

Descritores	Artigos disponibilizados	Dissertações disponibilizadas	Teses disponibilizadas
Dispositivos Móveis em Sala de Aula	28	7	7
Dispositivos Móveis no Ensino Superior	14	4	2
Tecnologias Digitais na Educação	13	1	3
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	<b>9</b>

Nota: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Nos Quadros 2 a 6 são apresentadas as pesquisas selecionadas, organizadas e separadas segundo os descritores. São classificadas por: título, autor (es), instituição/local, classificação e ano de publicação.

QUADRO 2 – Dissertações selecionadas – Descritor “Dispositivos Móveis em Sala de Aula” – IBICT.

Nº	Título	Autor (es)	Instituição / Local	Classificação	Ano
4	A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação.	FEDOCE, R. S.	Universidade Metodista de São Paulo / SP	Dissertação	2010
6	Tecnologias Móveis na Educação.	HIGUCHI, A. A. de S.	Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo / SP	Dissertação	2011
8	Se meu pai viesse aqui hoje nessa escola, ele não ia aprender: cibercultura e processos de ensino/aprendizagem.	ROSA, A. C. P. da S.	Faculdade de Educação Rio de Janeiro / RJ	Dissertação	2011
10	A Internet na educação: concepções de docentes e discentes sobre seu uso.	EVANGELISTA, C. M. B.	UNOESTE / Presidente Prudente / SP	Dissertação	2013
11	Gestão e inovação educacional: as tecnologias móveis no espaço escolar.	ZANATTA, S.	Universidade Estadual de Santa Catarina / SC	Dissertação	2013
1	Tecnologias digitais móveis e cotidiano escolar: espaços / tempos de aprender.	CORDEIRO, S. F. N.	Faculdade de Educação Salvador / BA	Tese	2014
2	Os tablets chegaram: as tecnologias móveis em	DAMASCENO, H. L. C.	Universidade Federal da	Dissertação	2014

	escolas de Salvador, Bahia.		Bahia / BA		
3	Aprendizagem com Mobilidade: os <i>tablets</i> em sala de aula suscitando novas práticas pedagógicas.	DONATO, D. D.	Instituto de Educação Universidade de Lisboa / Portugal	Dissertação	2014
5	Dinâmicas de uma juventude conectada: a medição dos dispositivos móveis nos processos de aprender-ensinar.	FERREIRA, H. M. C.	Faculdade de Educação Rio de Janeiro / RJ	Tese	2014
7	A utilização de dispositivos móveis como ferramenta de ensino-aprendizagem em sala de aula.	KNITELL, T. F.	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo / SP	Dissertação	2014
9	Educação escolar e mediação: impactos das tecnologias digitais no processo de formação.	SANTOS, E. C. M.	UNESP Araraquara / SP	Dissertação	2014

Nota: Dados trabalhados pelo pesquisador.

QUADRO 3 – Dissertações selecionadas – Descritor “Dispositivos Móveis no Ensino Superior” – IBICT.

Nº	Título	Autor (es)	Instituição / Local	Classificação	Ano
1	Docência no Ensino Superior: o uso das mídias digitais como estratégia pedagógica.	LAMES, L. C. J.	Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado São Paulo / SP	Dissertação	2011

QUADRO 4 – Dissertações selecionadas – Descritor “Tecnologias Móveis” – Scielo.

Nº	Título	Autor (es)	Instituição / Local	Classificação	Ano
3	A Escola e o Currículo em Tempos de Mobilidade e Conexão: o uso dos computadores portáteis na educação.	DA SILVA, J. M., SILVA, M. G. M.	Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. São Paulo, v. 3, n. 1, p. 282-291, 2014.	Artigo	2014
1	Tecnologias digitais móveis: reterritorialização dos cotidianos escolares.	CORDEIRO, S. F. N.; BONILLA, M. H. S.	Educar em Revista, Curitiba, n. 56, p. 259-275, jun., 2015.	Artigo	2015
2	Educação e Tecnologias	VIVANCO,	Revista Brasileira	Artigo	2015

da Informação e Comunicação: é possível valorizar a diversidade no marco da tendência homogeneizadora?	G.	de Educação, Rio de Janeiro, v. 20, n. 61, p. 297-315, jun., 2015.		
--	----	--	--	--

Nota: Dados trabalhados pelo pesquisador.

QUADRO 5 – Dissertações selecionadas – Descritores “Tecnologias Móveis” – PUCRS, Universidade do Minho.

Nº	Título	Autor (es)	Instituição / Local	Classificação	Ano
1	Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história.	ALMEIDA, M. E. B.	Pontifícia Universidade Católica de S. Paulo. Revista Educação, Formação & Tecnologias. Ano 1, vol. 1, p. 23-36, maio, 2008.	Artigo	2008
2	Apropriação do Telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning.	MOURA, A. M. C.	Universidade do Minho, Portugal.	Tese	2010

Nota: Dados trabalhados pelo pesquisador.

QUADRO 6 – Dissertações selecionadas – Descritores “Tecnologias Móveis” – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais AGES, FATEA.

Nº	Título	Autor (es)	Instituição / Local	Classificação	Ano
2	Tecnologias Móveis em Educação: o uso do celular em sala de aula.	BENTO, M. C. M., CAVALCANTE, R. dos S.	Revista de Educação, Cultura e Comunicação da Fatea, vol 4, n. 7, p. 113-120, 2013.	Artigo	2013
1	Reflexões sobre tecnologias móveis: construindo um ambiente de aprendizagem centrado na “geração polegar”.	SOUZA, J. M., QUIRINO, M. P. C.	Revista Saberes, Ano 2, nº 2, vol. 1, p. 90-102, abr., 2015.	Artigo	2015
3	Aprendizagem móvel no Brasil: gestão e implementação das políticas atuais e perspectivas futuras.	ROSA, F. R.	São Paulo: Zinnerama, 2015, 435 p.	Artigo	2015

Nota: Dados trabalhados pelo pesquisador.

A seguir são apresentadas as descobertas a partir da análise desses estudos.

A investigação de Cordeiro (2015) aponta para a necessidade de investimentos governamentais integrados que garantam infraestrutura de acesso à *web* nas escolas, e professores melhor preparados para as novas tecnologias. O governo encaminha programas e projetos de inserção de dispositivos móveis às escolas, sem se atentar com a infraestrutura e sem uma proposta clara para inseri-las na educação. As TDIC chegam às escolas e se deparam com um ambiente precário em termos de infraestrutura e de professores capacitados para uso desses recursos.

Damasceno (2014) investigou como foi desencadeado o projeto “Tecnologias Móveis: inserção dos tablets na educação em escolas de Salvador”, e descobriu que o projeto sofreu várias modificações, como, por exemplo, no que se refere à sua operacionalização, identificando ainda, jogos de poder e conflitos de interesse por parte dos órgãos, que não levaram em consideração a necessidade do investimento em infraestrutura adequada. Para o autor, é importante que a formação do professor seja revista, considerando-se as tecnologias digitais e as várias possibilidades de aprendizagens que delas resultam.

Donato (2015) concluiu que os professores participantes de sua pesquisa concordaram plenamente com o potencial pedagógico dos dispositivos móveis, bem como demonstraram interesse em utilizá-los em suas atividades para promover situações de ensino com foco na aprendizagem dos estudantes, a partir de uma mediação pedagógica e perspectiva dialógica. No entanto, ressalta que essas tecnologias não são e nem serão o mais importante agente de transformação, tarefa essa que, na verdade, depende das pessoas envolvidas no processo de ensino e de aprendizagem.

Fedoce (2010) argumenta que o uso das tecnologias na educação deve ir além da simples transposição de conteúdo das aulas presenciais, e se consolidar num modelo de aprendizagem híbrida com linguagem própria, para promover, ainda, novas experiências educacionais e práticas importantes para a construção do conhecimento.

A tese de Ferreira (2014) propôs e criou situações que favorecem a compreensão dos modos pelos quais as tecnologias móveis e ubíquas podem ser apropriadas pelo setor educacional, com o objetivo de mediar a superação do

desencontro entre as novas gerações e a cultura escolar. Para a autora, apropriar-se desses dispositivos pode fazer toda a diferença para os processos de aprendizagem de jovens que nasceram imersos nos contextos da cultura digital.

Higuchi (2011) buscou refletir sobre como e quanto o celular tem sido incorporado nas práticas pedagógicas e percebeu que, apesar de sua popularização, seu uso ainda é considerado incompatível nos ambientes escolares, principalmente em razão do desconhecimento dos educadores com relação a essa tecnologia e o receio de que ele possa dispersar a atenção dos estudantes e provocar indisciplina.

Na pesquisa realizada por Kanitell (2014), o autor ressalta que as TDIC não são a solução para os problemas educacionais. Entretanto, é plenamente possível sua utilização, tanto por estudantes quanto por professores, desde que as atividades sejam planejadas e estruturadas previamente. Além de muito interessados, os estudantes e professores de uma escola particular de São Paulo, participantes de sua pesquisa, despertaram seu lado criativo e saíram da passividade tradicional.

Na investigação de Lames (2011), sobre como os professores de uma IES estão utilizando as mídias digitais, a autora constatou que as tecnologias já estão presentes nas salas de aula, entretanto, restritas aos modelos pedagógicos tradicionais e, portanto, não conseguem otimizar o processo de ensino e de aprendizagem. Reforçando outros autores, ela concluiu que, além da necessidade de atualização do currículo, as IES devem fomentar a formação dos professores para uso dos dispositivos móveis.

Rosa (2011) adverte para a dissonância existente entre o perfil dos jovens que nasceram em meio ao mundo digital e que constroem sua própria maneira de entender e agir na sociedade, e a linearidade da escola com suas dificuldades em se adaptar ao novo mundo. Aos poucos, as mudanças estão ocorrendo nas práticas pedagógicas e encurtando distâncias com as tecnologias digitais. A pesquisa apresentou experiências e propôs caminhos, com vistas a contribuir para uma escola mais significativa aos novos tempos.

Para Santos (2014), se a função da educação é a de promover uma mediação entre o indivíduo e sua natureza histórica, de maneira que os estudantes adquiram o conhecimento e superem suas experiências imediatas, a forma com que as tecnologias digitais estão sendo inseridas nas atuais políticas educacionais

inviabiliza o processo de atualização do projeto pedagógico e gera dificuldades na prática escolar e na formação humana. Para a autora, dependendo do tipo de mediação que se estabelece, as tecnologias digitais na escola são capazes de produzir as condições para superação das dificuldades. As tecnologias digitais móveis vêm influenciando as rotinas escolares e provocando impactos na dinâmica da sala de aula. Cordeiro e Bonilla (2015) alegam que a juventude constrói espaços coletivos de interação, vivência e experimentação mais significativos, que se renovam constantemente. Concluem que, se a escola e professor quiserem voltar a ter significado para os estudantes, terão que se desgarrar dos velhos modelos e educação que não se sustentam mais.

Nas palavras de Evangelista (2013), o fato é que as TDIC já chegaram à escola e a tendência é que cada vez mais sejam utilizadas. Entretanto, sem a formação necessária, teremos apenas uma escola atualizada em termos de recursos tecnológicos, porém “atrasada” diante do desafio de preparar os estudantes para aprenderem ao longo da vida e estarem abertos às descobertas, o que, na era da informação, será fundamental para a construção de novos conhecimentos.

Zanatta (2013) destaca que os gestores de escolas têm uma importância significativa na inserção das TDIC em seus contextos de atuação. Esses profissionais estão cientes das dificuldades e obstáculos que enfrentarão no desenvolvimento de seu trabalho. Exercem suas funções de forma competente frente a essas dificuldades, e muitos deles conseguem potencializar o uso das tecnologias móveis pelos professores e estudantes.

O artigo de Vivanco (2015) reflete sobre a incorporação das TDIC na educação e questiona os governantes em razão da tendência homogeneizadora das políticas educacionais, que não consideram a valorização da diversidade. A proposta do autor é orientada à diversidade cultural e pretende contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem a partir das tecnologias digitais. E refletir sobre como esses recursos deixaram de ser um meio para se converterem em um ecossistema comunicativo que favorece novas subjetividades e formas de estar no mundo.

O estudo de Silva e Silva (2014) argumenta que colocar um computador nas mãos de cada estudante não é suficiente para garantir mudanças na escola e no currículo. Entretanto, vislumbra novos caminhos para a educação a partir da inovação da aprendizagem. Para os autores, os dispositivos móveis digitais possibilitam novas formas de comunicação, registro e representação do

pensamento, na cultura e no mundo. A mudança esperada deve agregar valor às atividades realizadas por estudante e professor, o que torna necessária a integração das TDIC ao currículo e à própria vida da escola.

Almeida (2009) faz um resgate da recente história das tecnologias digitais de informação e comunicação na educação do Brasil e de Portugal, desde a origem da informática na educação, integração de mídias e tecnologias, redes, hipermídias e a busca da inserção de dispositivos móveis em espaços educativos. Nesse estudo, a autora conclui, ressaltando a importância de políticas públicas para a implementação de tecnologias digitais na escola, que contribuam para corrigir assimetrias do sistema educacional, evidenciadas no desempenho dos estudantes, por meio do uso de linguagens da geração digital.

Moura (2010) acredita que a escola continua distante da efetiva adoção das tecnologias móveis e, de maneira geral, absorve mal as inovações tecnológicas, permanecendo como fábrica uniformizadora, enquanto o estudante, uma peça da engrenagem. Destaca, ainda, que sem mudanças na pedagogia, não se conseguirão desenvolver as competências de autonomia para que os estudantes sejam capazes de controlar a sua própria aprendizagem e possam participar produtivamente dessa era da mobilidade. Mais importante que a ferramenta são os processos e estratégias de aprendizagem adotados, e a criação de conhecimento coletivo que essas tecnologias possibilitam.

A inserção do celular no processo educativo, para Souza e Quirino (2015), é novidade tanto para as instituições de ensino quanto para os professores. Para muitos, esse dispositivo ainda é prejudicial ao processo de ensino e de aprendizagem, em razão do receio dos professores em não conseguirem controlar os benefícios ou malefícios. Os autores apontam que existem milhares de maneiras de desenvolver trabalhos em sala de aula aliados a essa ferramenta. Em sua pesquisa, os autores mostram aplicativos que possibilitam novas formas de desenvolver atividades, permitem acesso rápido aos conteúdos e ampliam o campo de pesquisa dos educandos. Citam como exemplos os *apps* de conversão, pesquisas, jogos, traduções de textos, etc.

Bento e Cavalcante (2013) defendem que o celular pode se configurar num importante recurso pedagógico a ser utilizado em diferentes momentos na escola, desde que conste no planejamento do plano de aula do professor e da escola. As autoras consideram necessário aprofundar os estudos sobre o tema e

envolver na discussão não apenas o corpo docente, mas as famílias, autoridades e a escola, promovendo um trabalho colaborativo. Só assim o celular deixará de ser apenas um instrumento de entretenimento para os estudantes.

Segundo Rosa (2015), a política governamental de aprendizagem móvel deve considerar essencial a formação de professores, para alcançar os melhores resultados no processo de ensino e de aprendizagem com o uso pedagógico das TDIC. A presente pesquisa aponta que as exigências formais para ser professor de educação básica contrariam o que os especialistas em tecnologia das Secretarias de Educação esperam como habilidades e competências dos educadores. Portanto, a autora ressalta a urgência de se repensarem as práticas de formação vigentes, bem como os requisitos e formas de seleção nas redes de ensino.

Vale salientar que, após uma breve análise dos estudos aqui apresentados, é possível identificar que não há um enfoque na articulação das tecnologias móveis ao desenvolvimento de Projetos de Trabalho, em especial, no ensino superior, fato esse que atribui a esta investigação um diferencial e relevância. Sendo assim, ao tratar do efetivo uso dos dispositivos móveis em sala de aula, de um curso de Graduação em *Marketing*, difere-se da maioria das pesquisas encontradas, pois aquelas se restringem às possibilidades advindas da internet e do uso das TDIC, de forma geral. Esses e outros aspectos evidenciam a importância desta investigação, como se pode observar na sequência.

### **Justificativa e Relevância da Pesquisa**

Nos últimos anos, no Brasil surgiram iniciativas propondo a viabilização e ampliação do uso pedagógico dos dispositivos móveis (MELO; CARVALHO, 2014, p. 2). Da mesma forma, vem crescendo o número de pesquisas acerca do uso desses dispositivos em sala de aula. Essa discussão tem envolvido autoridades, educadores, escolas, pais e os próprios estudantes. Os que defendem sua utilização no âmbito educacional justificam que o dispositivo móvel pode, dentre outras coisas, contribuir para a criação de diferentes espaços de aprendizado, ampliando as oportunidades para o estudante.

A pesquisa realizada pela *Forrester Inc.*, publicada pela Brasscom (2015), indica que o Brasil registra uma das maiores taxas de uso de dispositivos móveis, com 95% de sua população metropolitana. Destes, 40% possuem smartphones. Outra pesquisa, publicada no mesmo Relatório Mobilidade, Inteligência de Mercado da *Millward Brown* (estudo *AdReaction*), o tempo gasto em dispositivos móveis no Brasil e nos EUA superou o da televisão. O brasileiro fica em torno de 149 minutos por dia em seus *smartphones*, ante os 113 minutos à frente da televisão. No Brasil, o uso de aplicativos e serviços móveis se expandiu por todas as classes sociais e faixas etárias, bem mais que na China, Reino Unido e EUA.

Pelo relatório da empresa Ericsson Mobility Report (2015, p. 8) “[...] até 2019, estima-se que o número de dispositivos móveis será de 9,2 bi e, destes, os com acesso a banda larga serão de 7,6 bilhões, representando mais de 80% de toda conexão móvel do mundo”. Essa projeção se deve ao crescimento da demanda por smartphones que, até 2016, serão a maioria em relação a celulares básicos, tablets e outros dispositivos.

Esse relatório aponta, ainda, que em 2013 foi comercializada uma média de 68 *smartphones*<sup>4</sup> por minuto no Brasil e, pela primeira vez, esse número esteve acima da venda de celulares básicos. Em 2016 os *smartphones* serão maioria no Brasil, tornando-se o quarto maior mercado desses dispositivos no mundo. Segundo um estudo divulgado pela Fundação Getúlio Vargas em 16 de abril de 2015 em São Paulo, o Brasil conta com 306 milhões de dispositivos conectados à internet, sendo que a maioria (154 milhões) é de telefones inteligentes.

É importante considerar que dados preliminares da Anatel indicam que o Brasil fechou o mês de fevereiro de 2014 com 272,6 milhões de celulares, o que equivale a 137,09 celulares para cada grupo de 100 habitantes. Essas informações estão na reportagem do Jornal Folha de São Paulo 1º de janeiro de 2014, na qual se verifica, ainda, que, dentre os treze setores da economia que mais prosperaram em 2013, as vendas de *smartphones* e *tablets* cresceram, respectivamente, 142% e 122%, com destaque também para a TV por assinatura e a graduação a distância, que cresceram acima de dois dígitos e com tendência de prosperarem ainda mais.

Diante desse cenário, as instituições educacionais não podem ficar alheias a essas demandas, uma vez que, conforme mencionado anteriormente, os

---

<sup>4</sup> Smartphones: na tradução literal, telefones inteligentes.

jovens, considerados nativos digitais atualmente, encontram-se imersos nessa sociedade na qual o acesso às tecnologias móveis evolui a cada dia. De acordo com Valenzuela (2014, p. 16), é preciso compreender que a tecnologia existe, e os estudantes já se relacionam com ela em todos os âmbitos da sua vida. “Não é a falta de recursos que impede a inovação e, sim, questões de resistência à mudança e de assumir que os fundamentos que permaneceram intocáveis por gerações agora não valem mais. ”

Por que os celulares fascinam cada vez mais seus usuários? Porque para eles convergem jogos, vídeos, fotos, música, textos e, ao mesmo tempo, manter uma comunicação ubíqua com seus contatos via msm, mms e chamadas. Não são mais simplesmente dispositivos que permitem a comunicação oral, mas sim um sistema de comunicação multimodal, multimídia e portátil, um sistema de comunicação ubíqua para leitores ubíquos, leitores para os quais não há tempo nem espaço para a reflexão, a reflexão, este tipo de habilidade mental que precisa da solidão paciente para se tecer e que, por isso mesmo, é característica primordial do leitor contemplativo (SANTAELA, 2010, p. 263-296).

A autora conclui que, antes dos dispositivos móveis, a conexão à *web* só era possível por meio dos computadores de mesa, e a entrada nas redes acontecia somente se o usuário estivesse parado à frente do computador. De maneira especial, o dispositivo móvel permite, além da mobilidade informacional, a mobilidade física do usuário.

Diante dessas constatações e dos dados que evidenciam o crescente avanço em relação ao acesso da maioria das pessoas às tecnologias móveis, especialmente *smartphones* e *tablets*, torna-se necessário reconhecer a relevância da realização de estudos que foquem tais dispositivos, principalmente aqueles que desmembram análises em relação à sua inserção no âmbito educacional.

Nesse sentido, no que se refere à utilização das tecnologias móveis em sala de aula, a UNESCO (2013) criou um guia com treze motivos e dez recomendações para os governos. O guia, publicado em inglês, foi apresentado em Paris, em fevereiro de 2013, durante a *Mobile Learning Week*<sup>5</sup>. Dentre os bons motivos para uso desses dispositivos na educação, destacam-se:

---

<sup>5</sup> *Mobile Learning Week* – Evento da UNESCO com objetivo de explorar a aprendizagem móvel e aumentar o acesso à educação de qualidade. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2014.

1. Amplia o alcance e a equidade da educação – a tecnologia móvel favorece maior abrangência e igualdade.
2. Melhora a educação em áreas de conflito ou que sofreram desastres naturais – reaproxima da educação crianças que sofreram traumas em áreas de conflito ou desastres naturais.
3. Assiste estudantes com deficiência – promove a inclusão social na sala de aula.
4. Otimiza o tempo na sala de aula – otimiza o tempo das aulas, o que aumenta o rendimento e a produtividade ao abranger mais conteúdo.
5. Permite que se aprenda em qualquer hora e lugar – possibilita a mobilidade do aprendizado, uma vez que é possível acessar o conteúdo em qualquer hora e lugar.
6. Constrói novas comunidades de aprendizado – constrói uma ponte de comunicação entre comunidades de ensino, pela qual é possível trocar dicas e experiências entre estudantes e educadores mundo afora.
7. Dá suporte à aprendizagem in loco – serve como suporte para embasar as aulas “in loco”.
8. Aproxima o aprendizado formal do informal – liga a educação tradicional à educação moderna.
9. Provê avaliação e feedback imediatos – aprimora a comunicação interna na instituição, melhorando a vida dos gestores e administradores.
10. Facilita o aprendizado personalizado – maximiza o custo-benefício do material educacional.
11. Melhora a aprendizagem contínua – contribui para uma educação contínua, deixando o conteúdo sempre fresco na memória do estudante, visto que é possível acessar o que foi aprendido, além das salas de aula.
12. Melhora a comunicação – favorece a personalização dos conteúdos aprendidos.
13. Maximiza a relação custo-benefício da educação – possibilita feedbacks e avaliações imediatas.

Rebeca Otero, coordenadora de Educação da UNESCO no Brasil, afirma que, infelizmente, a sala de aula ainda é o lugar de desligar o celular, o que faz com que muitas oportunidades educacionais se percam, num momento em que o estudante já está ligado e imerso nas redes. “Com essas orientações, acredita a UNESCO, os governos estarão mais próximos de usufruir dos benefícios do aprendizado móvel, dentre eles ampliar o alcance e a equidade da educação e facilitar o aprendizado personalizado” (GOMES, 2013, p. 1).

Vale ressaltar aqui a necessidade de políticas que incentivem o uso dos dispositivos móveis em sala de aula e a formação de professores como pontos essenciais para o sucesso de ações que articulem o uso desses recursos às práticas pedagógicas. A formação dos professores para o uso dessas tecnologias móveis torna-se essencial, uma vez que, muitos deles, ainda não estão completamente familiarizados com essas ferramentas e, portanto, resistem em incorporá-las à suas práticas. De acordo com Valente (2002), o professor deve repensar sua didática e inserir em suas práticas as diversas ferramentas, atreladas aos conteúdos disciplinares, recriando dinâmicas com o auxílio das inovações tecnológicas, sem, contudo, desviar-se das intenções e compromissos da educação.

De acordo com as Diretrizes de Políticas da UNESCO (2013) para a Aprendizagem Móvel, um modelo que deu certo na América do Norte transforma totalmente as atividades de sala de aula ao pedir aos discentes que assistam as aulas expositivas fora da escola, em dispositivos móveis que eles possam levar para todos os lugares. Essa estratégia, denominada de *flipped classroom*<sup>6</sup> permite otimizar o tempo em sala de aula, dedicando-o à aplicação de conceitos referentes às matérias, ao invés de sua mera transmissão. Atividades que antes eram realizadas na sala de aula transformaram-se em deveres de casa, e o trabalho em sala de aula permite destacar mais os aspectos sociais da aprendizagem.

Segundo Rodrigues (2015), a expressão “*flipped classroom*”, traduzida como sala de aula invertida, foi lançada em 2008 por dois professores de ensino médio norte-americanos, Jonathan Bergmann e Aaron Sams, que decidiram gravar vídeos de suas aulas e disponibilizá-los *on-line* para os estudantes. Entretanto, os vídeos passaram a ser acessados também por estudantes e professores de outras localidades, nos Estados Unidos. Ao perceberem o potencial daquela estratégia,

---

<sup>6</sup> Flipped classroom: sala de aula invertida.

Bergmann e Sams viram a oportunidade de mudar radicalmente a forma como utilizavam o tempo na sala de aula.

Para Carvalho e Ramos (2015), o *flipped classroom* é um modelo de ensino que está ganhando força no meio educacional, que utiliza a tecnologia para apresentar o conteúdo aos estudantes fora do ambiente escolar. O tempo em sala de aula é utilizado para resolução de problemas, discussão ou debates acerca do conteúdo.

É possível harmonizar as novas mídias e tecnologias com a prática dentro e fora da sala de aula, sem que uma substitua a outra, mas que se complementem.

Os resultados melhoram quando a instituição consegue ter estudantes ativamente envolvidos nas aulas. E os benefícios desse engajamento são a diminuição da evasão, maior captação de alunos, elevação de avaliações acadêmicas e facilidade de ingresso dos estudantes no mercado de trabalho (VALENZUELA, 2014, p. 16).

De acordo com o autor, as tecnologias móveis vieram com firme disposição de permanecer na rotina educativa e, mais que isso, de ampliar suas opções e a participação de professores e estudantes em seu uso regular, o que resulta na certeza da necessidade de sua inclusão como ferramenta didático-pedagógica. Deve-se considerar que as facilidades de uso, transporte e acesso a assuntos variados pode render bons resultados e possibilita a execução de diversas atividades, principalmente se possuir *softwares* específicos para a educação.

Santaella (2010) comenta que o crescimento e a evolução dos dispositivos móveis e sem fio estão mudando o cotidiano da sociedade e reconfigurando sua visão de espaço e de cultura. A autora reforça, ainda, que não há mais dúvida de que se está no meio de um furacão sociocultural, denominado de cultura digital ou cibercultura.

Na entrada dos anos 2000, as mudanças céleres, que se processam no mundo digital, levaram à multiplicação das tecnologias móveis, permitindo o acesso a informações e a conexão de usuários de qualquer lugar para qualquer outro lugar (SANTAELLA, 2010, p. 266).

Para Levy (1998, p. 20), a “Cibercultura é a cultura que surgiu, ou surge, a partir do uso da rede de computadores através da comunicação virtual, a

indústria do entretenimento e o comércio eletrônico”. Trata-se de uma nova maneira de compreender as relações tecnológicas que se estabelecem na sociedade.

Pode-se inferir que o mundo se tornou pequeno, e as fronteiras de tempo e espaço deram lugar e vez à inclusão social e digital. “Dar condições a que o maior número possível de indivíduos de classes sociais mais baixas tenha acesso a tal tecnologia, pode constituir um ato de extrema contribuição democrática. ” (ALMEIDA, 1987, p. 41). No entanto, não se trata de uma fórmula mágica capaz de permitir o acesso e revolucionar o atual modelo educacional por meio da utilização de computadores, internet, *smartphones* e *tablets*. Adotar novos equipamentos só fará sentido se a escola tiver em mãos um projeto pedagógico consistente que concilie de maneira adequada as intenções institucionais com as atividades de sala de aula.

Vencer esse desafio dependerá, principalmente, da compreensão por parte das instituições educacionais, em especial, daquelas que atuam com ensino superior, para o fato de que o atual modelo de formação profissional em nível de graduação está obsoleto e carece de readequações em diversos aspectos, principalmente nos projetos pedagógicos dos cursos. Essa ação se faz necessária, uma vez que é preciso estimular professores e estudantes a considerar a possibilidade de desenvolver os currículos dos cursos superiores de maneira interdisciplinar, articulada aos diferentes recursos tecnológicos existentes na sala de aula, favorecendo articulação da teoria com a prática, bem como ao desenvolvimento de habilidades e competências essenciais ao contexto atual.

O reajuste do projeto pedagógico dos cursos, visando ao uso das tecnologias móveis em sala de aula, deve propiciar que a IES e os professores tenham condições de desenvolver projetos educativos que atendam as especificidades das novas gerações. Sem ignorar a importância de que, para que essas tecnologias entrem em sala de aula, é prioritário o desenvolvimento de um projeto pedagógico que contemple a reestruturação dos currículos de curso, a formação docente, conciliando ainda a interação entre os discentes e o desenvolvimento de habilidades e competências valorizadas na sociedade contemporânea, aspectos, esses, a serem discutidos e analisados nesta pesquisa.

Deve-se considerar, também, as questões éticas que permeiam o uso da internet e dos dispositivos móveis.

Da mesma forma que nos preocupamos com essas questões em todos os campos, a tecnologia não é uma exceção, até porque ela potencializa o trabalho com diversas mídias, com imagens e textos. Ela facilita a cópia, o plágio. Mas não que isso não existisse antes. O bom é que, assim como simplifica a fraude, também facilita a detecção. E o que nos cabe como educadores? Cabe ajudar o aluno a entender o que é ético para que ele possa se pautar por uma conduta adequada aos dias de hoje, mas baseado em princípios que sempre existiram. A única novidade é o meio (ALMEIDA, 2013).

A lei de Direitos Autorais nº 9.610 de 1998, artigo 5º, item VI, estabelece que:

Reprodução – a cópia de um ou vários exemplares de uma obra literária, artística ou científica ou de um fonograma, de qualquer forma tangível, incluindo qualquer armazenamento permanente ou temporário por meios eletrônicos ou qualquer outro meio de fixação que venha a ser desenvolvido (BRASIL, 1998).

Dessa maneira, na função de professor, deve-se antecipar e buscar medidas educativas, já que muitas vezes a fraude ocorre pela falta de conhecimento dos estudantes sobre as normas que regem os trabalhos acadêmicos. É imprescindível que a escola e o professor insistam no assunto sistematicamente, para que fique evidente aos estudantes a importância da ética e da honestidade na escrita de artigos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses.

Na sequência, será detalhado como esta dissertação está organizada.

## **Organização da Dissertação**

Esta dissertação está organizada e dividida em seis seções.

Na introdução apresentam-se os motivos que impulsionaram a escolha do tema, o percurso profissional do pesquisador, bem como um levantamento de pesquisas realizadas na área de estudos, além da justificativa e relevância desta pesquisa.

Na primeira seção apresenta-se o atual cenário da educação superior, suas finalidades e desafios; as diretrizes e fundamentos do curso de *Marketing*, a docência no ensino superior e a quem se está ensinando, e finaliza-se com a (re) construção das práticas pedagógicas diante das inovações tecnológicas.

Na segunda seção são abordadas as tecnologias da informação e comunicação móveis e sem fios (TIMS) na sala de aula, em seguida se discute sobre as políticas públicas que incentivam o uso das TIMS na educação e se encerra com a questão do aprender com mobilidade em sala de aula.

Na terceira seção apresentam-se os projetos de trabalho como uma metodologia ativa; aborda-se, ainda, a integração das tecnologias móveis na formação do profissional de *Marketing* e a formação do professor para o desenvolvimento de projetos na Educação Superior.

A quarta seção contempla os procedimentos metodológicos, o objetivo e natureza da pesquisa em que se descreve o roteiro da pesquisa, a abordagem utilizada, os sujeitos da investigação, os instrumentos de coleta de dados que possibilitaram trabalhar as atividades com o grupo amostral, a seleção, organização e análise dos dados.

Na quinta seção apresenta-se o planejamento dos projetos de trabalhos e como foram desenvolvidos, e finaliza com a apresentação de cada um dos projetos concebidos nesta investigação.

Na sexta seção faz-se a apresentação e análise dos dados, contemplando o perfil dos sujeitos e suas afinidades com os recursos móveis; os projetos de trabalho na ótica dos estudantes e do professor; os dispositivos utilizados e suas potencialidades pedagógicas, os impactos na formação em *Marketing*, os reflexos na universidade, dificuldades, superação e momentos significativos identificados ao longo do desenvolvimento dos projetos.

Na sequência apresentam-se as considerações finais e as perspectivas futuras, bem como possibilidades de dar continuidade à investigação.

## **1. A EDUCAÇÃO SUPERIOR E O CURSO DE *MARKETING***

Nesta seção são apresentadas informações sobre o cenário atual da educação superior, suas finalidades e desafios; informações referentes ao curso de *Marketing*, diretrizes e funcionamento, bem como seus reflexos no contexto da Educação Superior, a partir da sugestão de novos rumos com a utilização dos dispositivos móveis.

## 1.1 O Cenário Atual da Educação Superior – Finalidades e Desafios

Fávero Sobrinho (2010) destaca a recente expansão do sistema de educação superior brasileiro e exemplifica com alguns dados. De acordo com esse autor, em 1996, havia 922 instituições de ensino superior (IES); em 2004, eram 2013 e, em 2007, somavam 2281. Proporcionalmente, cresceu o número de matrículas: 1.868.529, em 1996; 4.163.733, em 2004, e 4.880.381, em 2007. Dentre os fatores que explicam essa expansão estão o movimento de modernização e globalização; o aumento do número de jovens formados nas etapas escolares anteriores; os fenômenos de urbanização e de globalização; a ascensão das mulheres na sociedade; as crescentes exigências de maior escolaridade e qualificação profissional por parte do mercado de trabalho e as mudanças culturais, em grande parte impulsionadas pelos sistemas de informação.

Em 1996, havia 211 IES públicas e 711 privadas. Em 2004, eram 224 as públicas e 1.789 as privadas. Segundo o Censo divulgado pelo INEP, em 2007 o Brasil contabilizava 2.281 IES, sendo privadas 89% do total; dos 4.880.381 estudantes, 73% estavam matriculados em IES privadas, sendo 2.644.187 em Universidades (54%), 680.930 nos Centros Universitários (14%) e 1.555.256 em Faculdades Isoladas (32%), geralmente de pequeno porte. Para o crescimento do sistema nos anos mais recentes, colabora a ênfase que vêm recebendo por parte do MEC o ensino tecnológico e a educação a distância. É interessante destacar que apenas 52,5% das vagas oferecidas foram efetivamente ocupadas em 2007, restando ociosas 1.341.987 vagas. Por outro lado, a taxa de evasão continua alta: quase 42%. (FÁVERO SOBRINHO, 2010, p. 198).

A educação superior passou a integrar a lista de temas prioritários e estratégicos para o futuro das nações, pois, há muito tempo, vem dando amplas demonstrações de sua importância nas transformações sociais.

Nas últimas décadas, as IES têm sido solicitadas a desenvolver em sua cultura organizacional a capacidade de absorver e se modificar perante as profundas e aceleradas mudanças da sociedade contemporânea (SPELLER, ROBL e MENEGHEL, 2012). Chama-se isso de inovação, ou seja, a capacidade de se renovar, de modificar padrões preestabelecidos, de romper paradigmas e de se reinventar. Segundo Drucker, inovação é a habilidade de transformar algo que já existe em um recurso que produza riqueza. "[...] Qualquer mudança no potencial produtor-de-riqueza de recursos já existentes constitui inovação [...]" (DRUCKER, 1987, p. 40).

Se contextualizarmos a frase acima no ambiente educacional, podemos sugerir que a “riqueza” à qual Drucker se refere é a produção de novas e modernas práticas de aprendizagem que atendam aos anseios das gerações atuais.

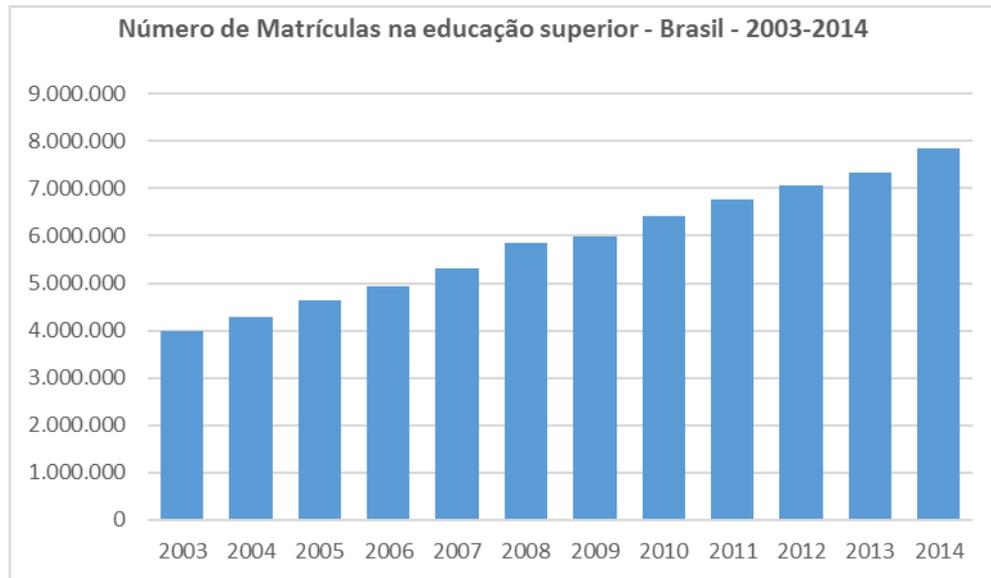
Nessa perspectiva, o documento da UNESCO faz o seguinte comentário sobre os desafios da educação superior brasileira para a próxima década.

[...] é impossível pensarmos a construção de uma sociedade do conhecimento sem levarmos em conta uma visão sistêmica e articulada. Esta, por seu turno, deve contemplar educação básica e superior de qualidade às amplas parcelas de nossa população, aliadas a pesados investimentos em ciência, tecnologia e inovação. Só assim estarão abertas as portas à consolidação do Brasil como quinta economia do planeta em 2020, com desenvolvimento econômico inclusivo e ambientalmente sustentável (UNESCO, 2012, p. 37).

Publicado em setembro de 2014, o Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira aponta que o total de estudantes na educação superior brasileira alcançou 7,8 milhões em 2014, distribuídos em 32.878 cursos de graduação, em 2.368 mil instituições de ensino superior, sendo 12,6% públicas e, 87,4%, privadas.

A seguir, os Gráficos 1 e 2 reforçam a tendência de crescimento no número de estudantes, bem como de instituições, entretanto, mais do que um crescimento quantitativo, a educação superior precisa se adequar às exigências atuais. Ainda que se reconheçam os significativos avanços conquistados, tem-se que encarar a quebra de antigos preconceitos em busca de novas práticas pedagógicas. Os estudantes já cobram isso dos docentes.

GRÁFICO 1 – Matrículas em Cursos de Graduação (2003-2014).



Fonte: Censo da Educação Superior INEP – 2003 e 2014. Elaboração: Ministério da Fazenda.

GRÁFICO 2 – Matrículas em Cursos de Graduação por organização acadêmica (2003-2014).



Fonte: Censo da Educação Superior INEP –2014. Elaboração: Ministério da Educação.

Diante dessa realidade, em 26 de junho de 2014, o Governo Federal criou o Plano Nacional de Educação – PNE, uma lei ordinária prevista na Constituição Federal, que estabelece diretrizes, metas e estratégias de concretização no campo da educação por um período de 10 anos. Entre os objetivos estão o de ampliar o acesso desde a educação infantil até o ensino superior,

melhorar a qualidade para que os estudantes tenham o nível de conhecimento adequado para cada idade, e valorizar os professores desde sua formação até os salários.

Dentre as 20 metas estabelecidas no PNE, duas delas tratam especificamente da educação superior em nível de graduação: Meta 12: elevar para 50% (cinquenta por cento) a taxa de matrícula na educação, e a taxa líquida, para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, garantida a qualidade da oferta e expansão no segmento público para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas. Meta 13: elevar a qualidade da educação superior e ampliar para 75% a proporção de mestres e doutores em exercício, sendo, do total, no mínimo, 35% de doutores.

No que se refere à Educação a Distância – EaD, o tema é contemplado na meta 21, em que a intenção é expandir ao máximo as matrículas em cursos nessa modalidade na área profissional técnica de nível médio e de Educação Superior, a fim de alcançar um número significativo em termos de matrículas, como forma de democratização de acesso ao conhecimento em todos os níveis educacionais.

O Censo da Educação Superior (2014) registrou 1.341.842 matrículas em cursos de graduação EaD, o que corresponde a 17,1% do total da população universitária brasileira. Comparado com 2013, o número de ingressos nos cursos a distância cresceu 41,2%; já nos cursos presenciais o aumento foi de 7,0%, o que é uma evidência de que os cursos a distância estão em clara expansão. As matrículas dos cursos a distância são predominantes na rede privada e nos cursos de licenciatura. Os cursos de bacharelado correspondem a 8,1% de matrículas na educação superior brasileira, sendo o maior crescimento entre 2013 e 2014. Os cursos de licenciatura tiveram um crescimento de 6,7%, e os cursos tecnológicos, de 3,4%, no mesmo período.

O Censo de Educação a Distância (2014), realizado anualmente pela Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED, em sua mais recente edição de 2014, aponta que em 2014 os cursos de EaD somaram 3.868.706 matrículas, com 519.839 (13%) nos cursos regulamentados totalmente a distância; 476.484 (12%) nos cursos regulamentados semipresenciais ou disciplinas EaD de cursos presenciais e 2.872.383 (75%) nos cursos livres. Se se considerarem somente as

instituições que participaram da pesquisa em 2014, a média geral foi de 154 matrículas por curso de graduação em EaD.

Cabe observar que, dentre as 20 metas do PNE, não estão contempladas ações efetivas para reduzir a evasão no ensino superior. Se o aumento do número de matrículas citado na meta 12 é preocupante, o baixo índice de conclusões na educação superior também deveria receber a mesma atenção. A evasão é outro fator que precisa e deve ser acompanhado de perto, pois a saída de estudantes provoca graves consequências sociais, acadêmicas e econômicas. O tema tem sido objeto de muitos trabalhos e pesquisas educacionais.

Para Silva Filho e Montejunas (2007), o principal fator de evasão nas instituições públicas e privadas, segundo respostas dos próprios estudantes, está na falta de recursos financeiros. Entretanto, outros estudos apontam, Silva Filho *et al*, que essa afirmação é uma maneira simplificada de o estudante justificar o não prosseguimento nos estudos.

[...] verifica-se nos estudos existentes que essa resposta é uma simplificação, uma vez que as questões de ordem acadêmica, as expectativas do aluno em relação à sua formação e a própria integração do estudante com a instituição constituem, na maioria das vezes, os principais fatores que acabam por desestimular o estudante a priorizar o investimento de tempo ou financeiro, para conclusão do curso. (SILVA FILHO; MONTEJUNAS, 2007, p. 643).

Gisi (2006) reforça essa ideia e complementa que a evasão não está apenas na falta de recursos, mas também na ausência de “capital cultural” dos estudantes menos favorecidos, desde a educação básica, quando a maioria deles inicia seus estudos em desvantagem a outros, em razão da falta de oportunidades em relação ao acesso a conhecimentos diversos desde a infância. Ainda que a evasão apresente diversas razões, pode estar relacionada também à má qualidade do ensino oferecido pelas IES, provocando a insatisfação e a perda do estudante.

Em 25 de agosto de 2013, o Jornal Folha de São Paulo publicou o resultado de uma pesquisa sobre o aumento da evasão escolar e da geração “Nem Nem” (jovens que nem trabalham e nem estudam), apontando indícios de que algo anda errado na escola tradicional, que não consegue mais atrair os jovens e fazê-los perceber que o estudo proporciona um futuro melhor em termos profissionais e sociais. Esse quadro sugere a necessidade de adoção de novas práticas no processo de ensino e de aprendizagem para, assim, atrair os jovens.

As principais razões da evasão, segundo Baggi e Lopes (2011), são a falta de recursos financeiros do estudante e a sua frustração em relação ao curso ou à instituição. Esse apontamento pode ser antecipado pelas avaliações institucionais, contribuindo consideravelmente com os processos acadêmicos e administrativos, tornando-se um importante instrumento de correção de metas e objetivos. As IES devem também considerar como fator de evasão a ausência de infraestrutura moderna, professores atualizados com as atuais tendências e o projeto pedagógico direcionado às novas gerações. A permanência do estudante também depende do suporte pedagógico disponibilizado pelas escolas.

Defensor de uma educação que privilegie não só o ingresso na universidade e, sim, uma formação para a vida, Zabala (1998) afirma que a escola é lugar de utopia e que a finalidade da educação é propiciar o pleno desenvolvimento de todos os indivíduos.

A escola segue sendo a instituição mais adequada para iniciar a população no exercício de uma cidadania comprometida. Cada vez mais, ela chega a todos os núcleos populacionais, de forma mais ou menos organizada, e – o mais importante – dispõe de muitos profissionais que escolheram exercer de forma beligerante uma ação decidida visando a uma sociedade melhor. Isso permite identificar a escola como o meio fundamental de que dispõe a sociedade para formar o estudante nos princípios básicos de participação, colaboração, sentido crítico e espírito democrático. (ZABALA, 1998, p. 97).

Para suas reflexões, o autor parte das seguintes questões: Quais são nossas intenções educacionais? O que pretendemos que nossos estudantes consigam? (ZABALA, 1998). Ao propor uma reflexão sobre a educação para a cidadania, faz-se necessário analisar o que entendemos sobre o tema, bem como identificar seus meios e finalidades. Zabala argumenta que, se a função social atribuída ao ensino é a formação integral do indivíduo, e a concepção sobre os processos de ensino e de aprendizagem deve considerar a diversidade, observa-se que os resultados do modelo teórico não podem ser tão uniformes, como no modelo tradicional.

Posto que a importância relativa dos diferentes objetivos e conteúdos, as características evolutivas e diferenciais dos estudantes e o próprio estilo dos professores podem variar, a forma de ensino não pode se limitar a um único modelo. Assim, pois, a busca do “modelo único”, do “método ideal” que substitui o modelo único tradicional não tem nenhum sentido. A resposta não pode se reduzir a simples determinações gerais. É preciso introduzir, em cada momento, as ações que se adaptem às novas necessidades

formativas que surgem constantemente, fugindo dos estereótipos ou dos apriorismos. (ZABALA, 1998, p. 51).

O autor afirma que o papel atribuído ao ensino tem priorizado as capacidades cognitivas, especificamente aquelas relacionadas à aprendizagem das disciplinas tradicionais. Entretanto, sua função social é ainda mais ampla e deve contemplar uma formação completa, considerando o equilíbrio pessoal, as relações interpessoais e sua inserção social.

Por fim, Zabala (1998) destaca a importância de outra questão fundamental para suas reflexões: será que os conteúdos trabalhados são realmente aprendidos? Atento ao fato de que as aprendizagens dos estudantes dependem de características individuais, de suas experiências particulares, o autor acredita que essa concepção proporciona um marco teórico coerente e útil para que os professores pensem na sua prática em sala de aula.

Kapuziniak (2000, p. 97) reforça a ideia de Zabala ao definir que “educar é socializar, preparar para a vivência numa sociedade concreta, constituída a partir de uma estrutura e uma ideologia definidas”. Teoricamente, é real a relação entre educação e cidadania. No entanto, na prática não é tão simples. Nesta perspectiva, deve sempre ser considerado o fato de que a educação ou a escola não podem ser vistas como solução para conflitos sociais, uma vez que:

[...] o projeto de cidadania inclui componentes como: a noção de formação, não de adestramento, noção de participação, de autopromoção, de autodefinição; a noção de sujeito social, não de objeto; a noção de direitos e deveres; a noção de democracia; a noção de liberdade, igualdade e comunidade; a noção de acesso à informação e ao saber; a noção de acesso a habilidades que potencializam a criatividade do trabalho. Esses princípios motores da cidadania não devem fazer concluir que é possível obter consenso social ou universal. (DEMO, 1992, p. 52-53).

Nesse contexto, o autor se refere ao fato de que a cidadania não se adquire por si só, é construída, é intrínseca ao ser humano e deve ser uma atitude permanente e não eventual. Só assim pode-se afirmar que a educação tem por finalidade a cidadania. Para que se consiga formar um cidadão, a escola enfrentará inúmeros desafios, desde a adequação do projeto pedagógico à realidade contemporânea, passando pela formação do gestor como um dos principais responsáveis pelo atendimento às necessidades e anseios dos integrantes da comunidade escolar, até a revisão dos papéis dos professores e estudantes rumo a

uma educação compartilhada, em que ambos se sintam responsáveis pelas atividades escolares em sala de aula.

Segundo Masetto (2008, p.14), “[...] a função do Ensino Superior é de criar situações favoráveis ao desenvolvimento dos aprendizes nas diferentes áreas do conhecimento, no aspecto afetivo-emocional, nas habilidades e nas atitudes e valores”. Reforça, o mesmo autor, que os professores precisam abandonar o modelo tradicional, aulista e expositivo de repassar ideias, e devem buscar a renovação das metodologias ultrapassadas, apropriando-se da perspectiva educacional moderna, associada à realidade atual da sociedade do conhecimento.

Uma publicação datada de 2012, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em parceria com o Conselho Nacional de Educação (CNE) do Ministério da Educação (MEC), indica que:

[...] nos últimos anos países de todo o mundo vêm debatendo a possibilidade de promover alterações em seus sistemas de educação superior e de pesquisa, no sentido de estimular e desenvolver novas formas de aprendizagem e de produção, gestão e aplicação do conhecimento. Nesse contexto, têm sido colocados em xeque a contribuição e o papel dos sistemas e das instituições de educação superior (IES) na transmissão, produção e disseminação de conhecimento com compromisso e responsabilidade social, e com atenção aos desafios globais e à construção de sociedades mais justas e igualitárias. (SPELLER; ROBL; MENEGHEL, 2012, p. 7).

Os autores apontam que há um despertar global do setor educacional para a necessidade de adequação aos tempos atuais, e questionam o atual sistema quanto à formação integral dos estudantes. Esse fato revela a necessidade de mudanças para que, a partir da educação, consiga-se promover a igualdade e a inclusão social, sem perda da qualidade da formação.

O mesmo documento revela que a análise de indicadores da educação superior no Brasil na última década alerta para a complexidade dos desafios a serem enfrentados para ampliar a democratização e a relação da universidade com a sociedade. A partir dessa constatação, foram estabelecidos três objetivos básicos para nortear a construção das perspectivas da educação superior brasileira até 2020. São eles:

1. Ampliar o debate sobre os desafios e as perspectivas da ES brasileira com base no Plano Nacional de Educação – PNE 2011-2020 e no seu impacto sobre os processos de expansão, considerando as tendências de internacionalização da educação e de diversificação institucionais.

2. Debater a experiência brasileira acerca das novas tecnologias para a educação aberta e a Educação a Distância (EaD), para o incremento da qualidade do ensino com base em referenciais conceituais e políticos que privilegiem a qualidade acadêmica.
3. Discutir formas de articulação dos sistemas de IES públicas federais, estaduais e municipais, com vistas a fortalecer o regime de colaboração entre os entes federados, para o aprimoramento da educação superior no Brasil. (UNESCO, 2012, p. 8).

Em 2014, pelo terceiro ano consecutivo, a Universitas 21, de Birmingham, Inglaterra, avaliou cinquenta sistemas de Ensino Superior para identificar quais os países com melhor educação universitária, considerando os seguintes parâmetros: recursos, meio acadêmico, conectividade e retorno. Vários aspectos foram analisados, como, por exemplo, o valor do investimento do Governo e instituições privadas, a qualidade das medidas acadêmicas, o número de artigos publicados ou a excelência das universidades e respectivas pesquisas. O Brasil ficou na 38ª posição, fato que o colocou está em 2º lugar na América Latina, atrás apenas do Chile, na 33ª posição. Em 2012, o mesmo ranking apontou o Brasil na 22ª posição. A Universitas 21 é uma rede de universidades de diversos países e sua pesquisa compara sistemas de ensino superior e não instituições de ensino superior.

Em novembro de 1991, a Conferência Geral da UNESCO convocou uma Comissão Internacional para refletir sobre a educação e a aprendizagem no século XXI. Jacques Delors assumiu a presidência dessa Comissão, que reuniu outras 14 personalidades de todas as regiões do mundo, oriundas de diversos horizontes culturais e profissionais. A partir da criação oficial dessa comissão, no início de 1993, a UNESCO deu início à elaboração de um relatório denominado “Um Tesouro a descobrir”, publicado no Brasil em 2010. Dentre vários temas abordados nessa publicação, destaques para “Educação ao longo da vida”, “Do Crescimento Econômico ao Desenvolvimento Humano”, “Os quatro Pilares da Educação”, e “Da Educação Básica à Universidade”.

Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI para a UNESCO (2010, p. 32) afirma que a educação permanente vai além do que se pratica hoje, e as iniciativas de atualização, reciclagem e conversão vão além da promoção profissional dos adultos. “A Educação ao longo da vida” baseia-se em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

1. O primeiro deles é aprender a conhecer, que significa dominar os instrumentos do conhecimento, o desenvolvimento do desejo e das capacidades de aprender a aprender. O desenvolvimento de habilidades cognitivas e a compreensão do mundo que o cerca. É preciso que neste pilar sejam desenvolvidos conhecimentos necessários como a linguagem matemática e a linguagem verbal para propiciar a construção de novos conhecimentos.

2. O segundo pilar é aprender a fazer, que implica no desenvolvimento de competências que envolvem experiências sociais e de trabalho diversas, que possibilitem às pessoas enfrentar, de forma mais autêntica, as diversas situações e obter um melhor desempenho no trabalho em grupo.

3. O terceiro pilar é aprender a viver juntos, desenvolvendo a compreensão do outro e a percepção das interdependências, no sentido de realizar projetos comuns e preparar-se para gerir conflitos. Nesse caso, desenvolver uma sociedade harmoniosa que respeite as diversidades. Cabe à escola trabalhar conteúdos que contemplem assuntos como a diversidade da espécie humana e promova um ambiente que permita ao estudante a valorização do próximo e o espírito de cooperação.

4. O quarto pilar é aprender a ser. Desenvolvimento total da pessoa, espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade, espiritualidade. Aqui, a tarefa da educação é conferir a todos os seres humanos a liberdade de pensamento e discernimento, para que sejam capazes de construir a sua própria história com bastante dignidade.

Para desempenhar de forma exitosa essa função, a educação, em qualquer um de seus níveis e formas, deverá organizar-se com base em quatro aprendizagens fundamentais que constituirão ao longo da vida os pilares fundamentais do conhecimento: Aprender a Conhecer, Aprender a Fazer, Aprender a Viver Juntos e Aprender a Ser. (WERTHEIN, 2000, p. 36).

Considerando a educação permanente, segundo a UNESCO (2010), é

importante que os primeiros anos da educação sejam bem-sucedidos para que possam propiciar às pessoas as bases necessárias que lhes permitam continuar aprendendo em todos os níveis educacionais. No momento em que os sistemas educativos formais privilegiam o acesso ao conhecimento, prejudicando outras formas de aprendizagem, deve-se pensar a educação como um todo.

De acordo com o documento “Marco de ação prioritária para a mudança e o desenvolvimento da educação superior”<sup>7</sup>, aprovado pela Conferência Mundial sobre Educação Superior – CMES de 1998, em complemento à sua declaração final, cada estabelecimento de ensino superior deveria definir sua missão de acordo com as necessidades presentes e futuras da sociedade. A análise da evolução do ES no decorrer dos últimos 40 anos aponta que sua finalidade básica deve estar relacionada com quatro objetivos principais:

1. A elaboração de conhecimentos novos (função de pesquisa), o que implica também fazê-los progredir e cuidar de sua aplicação;
2. A educação e a formação de pessoal altamente qualificado (função de ensino);
3. A participação ativa no progresso da sociedade, inclusive pela prestação de serviços à sociedade, principalmente por meio de sua contribuição ao desenvolvimento sustentável, à melhoria da sociedade (extensão) e à criação e difusão da cultura;
4. A função ética, que implica o desenvolvimento da capacidade de crítica social, favorecendo a formação integral e a formação de responsáveis capazes de iniciativas, aptos para o diálogo e para a construção de uma sociedade.

Sendo assim, pode-se deduzir desses quatro objetivos que: a) a pesquisa é o principal meio para aquisição de novos conceitos e ampliação do conhecimento. Entretanto, o estudante precisa relacionar o conteúdo novo com o conhecimento anterior e se conscientizar da construção de seu próprio conhecimento; b) uma das funções que se espera da educação superior é a formação de profissionais aptos a enfrentar um mercado de trabalho seletivo e criterioso; c) por natureza, a educação é plenamente social e sua finalidade é o desenvolvimento de competências necessárias para preservação da sociedade.

---

<sup>7</sup> Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964POR.pdf>>. p. 72.

Diante desse panorama, entende-se que os grandes desafios da educação superior estão relacionados a questões como a ampliação e facilidade nas condições do acesso, formação com qualidade, qualificação dos professores, empregabilidade dos concluintes, relevância social dos programas oferecidos, e estímulo à pesquisa científica e tecnológica.

O perceptível aumento da demanda para a educação superior impôs a busca de maior competitividade e refletiu no crescimento das ações de *Marketing* das IES e na profissionalização da gestão educacional. As instituições que trabalham com o planejamento estratégico de *Marketing* têm mais chances de atingir seus objetivos.

Se por um lado observa-se o exponencial crescimento do acesso à Internet, apoiado pelas ações governamentais e pela estatística de que o Brasil está entre os países que mais acessam redes sociais, por outro, pode-se concluir que o *Marketing* digital está em amplo crescimento e com total capacidade para absorver os profissionais da área.

Na sequência encontram-se informações acerca da formação do professor universitário para atender às demandas atuais, bem como um breve resumo do perfil dos estudantes nativos digitais e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que não garante adequada formação docente, no que se refere à prática pedagógica.

## **1.2 O Curso de *Marketing* – Diretrizes e Fundamentos**

O curso de *Marketing* referido nesta dissertação foi criado em maio de 2003 e ofertado em julho do mesmo ano, no vestibular de inverno. Seu reconhecimento foi homologado pela Secretaria de Educação Superior, Portaria N. 718, de 6 de outubro de 2006, publicado em 10 de outubro de 2006 no Diário Oficial da União, páginas 5 e 6, Seção 1.

Inicialmente foi denominado de *Marketing* Tecnológico em razão das características de sua mantenedora. Posteriormente, em 9 de dezembro de 2006, o nome foi alterado para *Marketing* e aprovado pelo Conselho Universitário da Instituição Mantenedora.

O conceito de *Marketing*, definido em 1985 pela *American Marketing Association* (AMA)<sup>8</sup>, refere-se ao “processo de planejamento e execução de conceitos, precificação, promoção e distribuição de bens, ideias e serviços para criar trocas que satisfaçam os objetivos dos indivíduos e das empresas” (NICKELS; WOOD, 1999, p. 4). Entretanto, com a inserção das tecnologias e a volatilidade do mercado, essa definição deixou de ser suficiente e completa. Em 2008, a partir dessa constatação, fez-se necessária uma nova definição, inserindo o cliente no *Marketing* de forma mais clara e reconhecendo que é ele quem comanda o mercado.

Assim sendo, a nova definição anunciada pela *AMA* passou a ser: “*Marketing* é uma função organizacional e uma série de processos para a criação, comunicação e entrega de valor para clientes, e para a gerência de relacionamentos com eles de forma que beneficie a organização e seus *stakeholders*”<sup>9</sup>.

O currículo do bacharelado em *Marketing* reúne todas as principais áreas do curso de *Marketing*-direto, industrial, corporativo, de varejo e de serviços, com disciplinas relacionadas à gestão de negócios, de preços e de custos. O curso traz, ainda, matérias como sociologia, economia, psicologia e estatística, possibilitando ao estudante identificar aspectos socioeconômicos que devem ser considerados ao projetar uma estratégia, bem como compreender o pensamento e os desejos do consumidor, além de elaborar e analisar pesquisas de mercado. O debate em torno de casos reais é constante em sala de aula. A formação é aprofundada em planejamento e estratégia, o que permite ao bacharel seguir carreira acadêmica, com um MBA, mestrado ou doutorado.

O profissional de *Marketing* é um administrador de negócios, especializado em aumentar as vendas. Ele identifica as oportunidades de mercado e tira proveito delas; atrai o consumidor e atende às necessidades do cliente. Ele define e executa estratégias, busca fidelizar o cliente a uma marca, constrói e mantém a boa imagem do produto. Lida com pesquisa de mercado, coletando e analisando dados sobre o perfil do consumidor e o ambiente socioeconômico, estimando o impacto do custo das ações de promoção e propaganda sobre o preço final do produto. Pode atuar em departamentos de *Marketing* de grandes empresas

---

<sup>8</sup> AMA – *American Marketing Association*: organização criada há mais de 60 anos, composta por mais de 38 mil membros, e que é vista por profissionais como o órgão que estabelece as práticas e a educação relacionadas a *Marketing*.

<sup>9</sup> *Stakeholders*: pessoa ou grupo com participação, investimento ou ações, com interesse em uma determinada empresa ou negócio.

como consultor de pequenos e médios negócios, ou trabalhar em institutos de pesquisa e órgãos públicos.

Dentre suas atividades está a comunicação corporativa, por meio de ferramentas voltadas ao público interno ou externo das empresas. Presta consultoria e assessoria a empresas, com o propósito de promover o lançamento, renovação e inovação de produtos, identificando as necessidades dos consumidores e transformando-as em ofertas, produtos ou serviços que os satisfaçam. Planeja as estratégias de venda de um produto desde o lançamento até sua entrada no mercado. Planeja e define a publicidade, determinando o conteúdo e os veículos de comunicação. No processo de pesquisa, busca obter dados como renda, escolaridade e hábitos de consumo, que lhe possibilitem conhecer o mercado antes do lançamento de um produto. Desenvolve o plano estratégico de *Marketing*, a partir da coleta, análise e interpretação dos dados do mercado.

Kotler (2000) pontua que todas as ações desse profissional são pautadas no composto de *Marketing* ou 4 P's: Preço, Praça ou Ponto, Produto e Promoção.

- Preço: é o volume de dinheiro cobrado por um produto ou serviço, é a quantia que o consumidor paga ao comprar um produto e gozar dos seus benefícios.
- Praça ou Ponto: é o local onde o produto estará disponível no mercado. Pode ser *on-line* ou em lojas físicas.
- Produto: são as características e atributos atrelados ao produto ou serviço, como tamanhos, cores, funcionalidades etc.
- Promoção: são as estratégias de divulgação utilizadas, envolvendo tanto estratégias *on-line* como *links* patrocinados, *Fanpage*<sup>10</sup>, quanto estratégias *off-line* como anúncios em mídia de massa, entre outras possibilidades.

Diante das diversas atividades inerentes a esse profissional, o caminho para vencer os desafios é estudar muito e se atualizar constantemente, considerando que nos últimos tempos as mudanças têm ocorrido numa velocidade cada vez maior.

---

<sup>10</sup> *Fanpage*: é uma página específica dentro do Facebook direcionada para empresas ou marcas.

Da mesma maneira que o mercado exige profissionais cada vez mais capacitados, o professor também tem à sua frente o difícil desafio de não ficar preso a modelos tradicionais e colocar em prática atividades pedagógicas com vistas ao perfil das novas gerações, articulando as diversas tecnologias existentes às suas práticas de sala de aula, sejam elas presenciais ou *online*. É o que será analisado na sequência.

### **1.3 A Docência e o Ensino Superior – Ensinar a quem?**

A crescente preocupação com a qualidade do ensino superior tem provocado um aumento nas pesquisas sobre a formação do professor, e as discussões sobre a necessidade e a importância desse profissional para a adequada maneira de ensinar.

Pimenta, Anastasiou e Cavallet (2003, p. 259) entendem “que na Universidade o ensino constitui um processo de busca e de construção científica e de crítica ao conhecimento produzido, ou seja, de seu papel na construção da sociedade”. Considerando que conhecimento não se reduz a informação e que é preciso organizá-la para se construir novos aprendizados, cabe ao professor universitário atuar como profissional reflexivo, crítico e competente no campo de sua disciplina.

No mundo contemporâneo, podem-se identificar três aspectos que impulsionam o desenvolvimento profissional do professor universitário. São eles: a transformação da sociedade, seus valores e suas formas de organização e de trabalho; o avanço exponencial da ciência nas últimas décadas; a consolidação progressiva de uma ciência da educação possibilitando a todos o acesso aos saberes elaborados no campo da pedagogia. (PIMENTA; ANASTASIOU; CAVALLET, 2003, p. 260).

A autora reforça que a preocupação com a formação e o desenvolvimento profissional de professores universitários e com a inovação didática vem crescendo no meio educacional, ratificada pelo aumento progressivo de congressos, reuniões, seminários e atividades relacionadas ao tema. Um dos fatores que justificam essa preocupação é o número de professores despreparados para a função de pesquisadores e sem formação pedagógica. Freire (1996, p. 15) incentiva os educadores a refletirem sobre suas práticas pedagógicas e modificarem o que for

necessário para aperfeiçoá-las. Para ele, "formar é muito mais do que puramente treinar o educando no desempenho de destrezas". Nesse sentido, ele deixa claro que ensinar não depende unicamente do professor, bem como aprender não é responsabilidade exclusiva do estudante.

Não há docência sem discência, as duas se explicam, e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 1996, p. 25).

Não se pode pensar que o professor é mais inteligente, porque detém conhecimentos que o estudante ainda não domina. Assim como o estudante, o educador é parte integrante do mesmo processo de construção da aprendizagem e, simultaneamente, quando um sujeito ensina, também aprende e vice-versa. Ensinar, para Freire (1996), é enfrentar os desafios do novo, é inovar e aceitar que o professor faz parte de um processo em constante construção. É necessário respeito à autonomia do educando. Para tanto, o professor deve preparar antecipadamente suas aulas e se esforçar para estar à altura da importância da sua profissão.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394 (BRASIL, 1996) em seu artigo de número 66, estabelece que "a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, em programas de mestrado e doutorado". Dessa forma, a LDBEN trata a docência universitária como um processo acanhado de preparação para o magistério superior. Apesar de possibilitar alguma experiência pedagógica aos professores, é importante que se considere que uma disciplina de 45 a 60 horas/aula é muito pouco para a devida formação desse profissional.

O artigo 52, inciso I, da LDBEN (BRASIL, 1996) estabelece que um terço do corpo docente das instituições de ensino superior deve ser de mestres ou doutores. Na prática, essa exigência não é garantia de um quadro de professores efetivamente formado para o desempenho adequado de suas funções, no que se refere à prática pedagógica.

Assim sendo, segundo Pimenta, Anastasiou e Cavallet (2003), a formação do professor deve contemplar competências específicas de sua tarefa em determinado momento sócio histórico, que o induza a reavaliar constantemente sua

experiência anterior como estudante, bem como seu aprendizado como professor, consciente de que ele atua num segmento complexo e volátil.

Há algum tempo, as práticas educacionais desenvolvidas em salas de aula dependiam apenas de quadro negro, giz, caderno, lápis, borracha e caneta, métodos que, apesar de ainda resistirem, estão enfrentando uma fase decisiva de inovação, a partir do crescimento da demanda pelas TDIC aplicadas à educação (SILVA, 2015).

[...] o processo de ensino e aprendizagem é algo muito mais intrincado e complexo que um conjunto de diretrizes escolares entre as quais os professores se movimentam. Não é apenas um composto de conteúdos escolares, ditados de cima para baixo, a ser apre(e)ndido pelos estudantes. (PIMENTA, 2015, p. 2).

A escola contemporânea conta com a presença de um novo público.

O estudante que está em sala de aula já não corresponde a nenhuma das representações propostas pela cultura escolar de natureza iluminista, porque, hoje, na posição de sujeito do conhecimento, ele é, sobretudo, um sujeito histórico, que traz para a sala de aula um repertório de experiências constitutivas da cotidianidade da sociedade contemporânea. (FÁVERO SOBRINHO, 2010, p. 8).

Foi-se o tempo em que os estudantes conseguiam ficar cerca de cinco horas frente a uma lousa, em silêncio, ouvindo as explicações do professor. O perfil dos estudantes de hoje é outro, pois são inquietos, questionadores e bem informados, sempre com um dispositivo móvel em mãos. Manter a atenção e a motivação da sala tornou-se um desafio.

Mas de que dispositivos móveis se está falando? O que são esses tais dispositivos móveis (DM)? Como resposta a essas perguntas, Moura (2010) aponta que são equipamentos suficientemente pequenos para acompanhar as pessoas em qualquer lugar e hora. Podem ser divididos em três grupos. O primeiro é dos computadores portáteis como *laptops*, *notebooks* ou *ultrabooks*, com capacidade equivalente a um *desktop*. O segundo grupo é dos PDAs – *personal digital assistants*, com telas pequenas e alto poder de processamento e recursos multimídia e acesso à internet. O terceiro grupo é o mais avançado, com celulares conhecidos como *smartphones*, com memória expansível, *bluetooth* e que incorporam diversos recursos dos PDAs. Os DM são leves, ágeis e permitem a

mobilidade das pessoas, principalmente, daquelas com necessidades constantes de informação e conexão.

Uma pesquisa realizada pela editora *McGraw-Hill*<sup>11</sup> respondeu perguntas do tipo: quem são os estudantes de hoje, como a tecnologia os afeta, e como querem aprender? O resultado apontou um novo perfil. Eles são muito ocupados, mas somente com o que lhes interessa. São multitarefas e realizam várias atividades ao mesmo tempo. São engajados em novidades e não aceitam velhas ideias. Querem diversão, jogos e desafios. Gostam de velocidade e querem tudo para agora. Gostam de conteúdos atuais com abordagem visual atraente.

Para Kaufman e Rodriguez (apud SILVA, 2015), os professores devem usufruir de toda prática que facilite e favoreça o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes. Nos dias de hoje, é importante que os professores reflitam a respeito das possibilidades que os multimeios oferecem como ferramentas facilitadoras e auxiliares da prática docente, desapegando-se dos julgamentos de que “as tecnologias estão prejudicando a educação”.

Vivemos em meio a uma nova cultura, a tecnológica, que, segundo Medeiros e Ventura (2007, p. 2-3) “refere-se aos novos comportamentos advindos da utilização dos recursos da tecnologia, principalmente da tecnologia da comunicação e da informação”. A cultura tecnológica exige dos professores um total repensar dos comportamentos e práticas pedagógicas que não devem se limitar apenas na inserção dos dispositivos móveis ao ensino. As mudanças no processo de ensino, nos projetos pedagógicos e na formação dos professores universitários não caminham na mesma velocidade que os avanços tecnológicos.

Considerando o exposto, compreende-se que os desafios do magistério são muitos e, entre outras atividades, a vida acadêmica envolve, principalmente, a pesquisa e o ensino, tarefas que também fazem parte do cotidiano do profissional de *Marketing*. Nesse sentido, a seguir, são pontuadas algumas especificidades em relação ao curso de *Marketing*.

---

<sup>11</sup> Disponível em: <<http://www.grupoa.com.br/blogA/post/2012/06/25/Inspiracao-30-6-caracteristicas-dos-estudantes-de-hoje.aspx>>. Acesso em: 23 jul. 2015.

## 1.4 A (re) Construção das Práticas Pedagógicas diante das Inovações Tecnológicas

A influência das TDIC no campo educacional tem pressionado o repensar das atuais práticas pedagógicas. As preocupações se referem, na maioria das vezes, à necessidade de se considerar a melhoria da infraestrutura e formação dos professores, incluindo a inserção dessas tecnologias no âmbito educacional, em razão do perfil das novas gerações. Se antes a educação estava centrada quase que exclusivamente no conteúdo, hoje há que se considerar a necessidade de as práticas educativas centrarem-se na aprendizagem e também nas metodologias adotadas para o desenvolvimento desse processo.

Nesse ambiente se propõe, então, novas práticas pedagógicas voltadas a metodologias mais ativas, nas quais o estudo das disciplinas não esteja restrito ao entendimento do conteúdo e, sim, auxilie o estudante a aprender o que for mais apropriado para suas necessidades. Nessa perspectiva o professor assume uma postura de mediador do aprendizado, orientando quanto às possibilidades e caminhos a serem percorridos para se atingirem as metas definidas. Nesse contexto, as TDIC surgem como uma valiosa ferramenta de apoio aos professores e um excelente instrumento para atender ao perfil das novas gerações.

As TDIC estão presentes em diversos segmentos de nossa sociedade, mais do que se possa imaginar, e de forma irreversível. Entretanto, quando se refere à tecnologia dos dias atuais, o cenário é outro. No trabalho, em casa, nas ruas, no lazer, nos cuidados com a saúde, nos relacionamentos, nas comunicações etc., dia após dia, os aparatos tecnológicos se fazem cada vez mais presentes em nossas vidas.

Nos últimos anos, sem sair da internet, começamos a utilizar novos protocolos digitais de interação e comunicação (*Skype, Twitter, iPad, Xbox, Pandora* etc.) que dispensam o uso da web. As previsões para os próximos anos apontam que o acesso à internet será feito de forma muito mais intensa por meio de celulares e *tablets* do que pelos caminhos “naturais” e conhecidos dos PCs e da própria web. (KENSKI, 2012, p. 110).

As inovações tecnológicas estão invadindo o nosso dia a dia sem que se tenha analisado como incorporá-las às aulas. Nos últimos anos têm se intensificado o debate acerca da efetiva utilização dessas tecnologias na Educação.

Por outro lado, sua utilização em sala de aula tem-se revelado um enorme desafio para a escola e para muitos educadores que ainda não se adaptaram a esta nova realidade e receiam utilizá-las em sua prática pedagógica.

Nesse contexto, diferentes autores (PAPERT, 1993; VALENTE, 2002; ALMEIDA, 2009; TAJRA, 2002, MORAN, 2007, entre outros) defendem o uso de tecnologias na escola para auxiliar na construção de novos conceitos e possibilitar uma aprendizagem mais contextualizada, significativa, prazerosa e transformadora.

Temos hoje em dia tecnologias capazes de gerir enormes quantidades de informação e de facilitar a análise desses dados por meio da computação. O termo *computador* tem em si mesmo o significado de *algo que faz cálculos, que computa dados*. Não utilizar um computador como parte natural da atividade de gestão do professor, tendo um à sua disposição, é o mesmo que escrever com caneta de pena e tinteiro tendo à disposição uma caneta esferográfica, ou recorrer a um retratista da Renascença para ter uma imagem da família ao invés de tirar uma simples fotografia com uma câmera digital. (ANTONIO, 2010).

Essas tecnologias, de forma geral, podem possibilitar ao estudante trabalhar a sua criatividade, e se configurar em elementos de motivação e colaboração, tornando o processo de aprendizagem mais atrativo e lúdico, auxiliando na resolução de problemas.

Na atualidade, ninguém sabe tudo. Todos sabem algo que pode ser importante para que, juntos, em colaboração, todo um grupo ou equipe possa alcançar um objetivo comum. Um princípio maior de aprendizagem participativa, colaborativa, comprometida e responsável pode ser considerado viável a partir dessas novas competências tecnológicas. (LEVY, 1999, p. 212).

Contudo, antes de colocar em prática essas ferramentas, faz-se necessário conhecer as leis acerca do assunto, as políticas governamentais de incentivo, bem como o cenário brasileiro em função da acessibilidade e da infraestrutura adequada para atender as necessidades. Segundo Valente (1997), para que ocorram mudanças significativas na educação, torna-se essencial buscar meios para o uso inteligente das TDIC como recursos que favoreçam ao estudante criar, refletir, trabalhar a informação e, conseqüentemente, construir novos conhecimentos.

Se o mundo atual requer um profissional crítico, atuante, colaborador, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo, de

conhecer o seu potencial intelectual, de aprimorar e depurar as ideias e as ações, a adoção desses recursos tecnológicos trará benefícios tanto ao estudante quanto aos docentes. Aos estudantes, a partir da diversidade, da dinâmica de exploração e intercâmbio das informações e ideias com colegas de outras escolas e outras culturas, enquanto que, ao professor, a partir da possibilidade do aprimoramento de conhecimentos, ampliação de conceitos e diversificação de sua didática.

Num documento elaborado na Universidade de *Stanford*<sup>12</sup>, observa-se que várias questões poderiam ser levantadas, principalmente, como podem ser identificadas estratégias para a inovação no ensino superior e em *e-learning*? No mundo inteiro, as universidades tradicionais caminham em direção a um sistema duplo, misturando elementos presenciais e a distância, inclusive o virtual.

Para Moran e Bachich (2015), que também defendem a ideia, o sistema duplo é o mesmo que educação híbrida, ou seja, um modelo que reúne diferentes formas de ensinar e aprender, e que podem ser integradas e combinadas.

Podemos combinar tempos e espaços individuais e grupais, presenciais e digitais, com maior ou menor supervisão. Aprendemos melhor quando combinamos três processos de forma equilibrada: a aprendizagem individual: cada um pode aprender o básico por si mesmo (aprendizagem prévia, aula invertida), com pouca interferência direta do professor; aprendemos mais uns com os outros (aprendizagem entre pares, através de diferentes atividades, grupos, redes); e a aprendizagem mediada por pessoas mais experientes (professores, orientadores, mentores). Uma das formas de misturar esses três processos é através da aula invertida: O básico o estudante estuda antes ou no seu ritmo. As atividades de grupo e de aprofundamento podem ser feitas depois para ir além do que conseguimos isoladamente. O híbrido acrescenta também a integração entre os momentos e atividades presenciais e os digitais. (MORAN; BACICH, 2015, p. 45).

Ele destaca que, além de gestores ousados, há professores que mudam suas práticas e acabam criando experiências bem sucedidas que podem servir de incentivo para os que estão indecisos.

A educação híbrida precisa ser pensada no âmbito de modelos curriculares que propõem mudanças, privilegiando a aprendizagem ativa dos estudantes – individualmente e em grupo, escolhendo-se fundamentalmente dois caminhos: um mais suave, de mudanças progressivas, e outro mais amplo, de mudanças profundas. (MORAN; BACICH, 2015, p. 47).

---

<sup>12</sup> Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964POR.pdf>>.

Moran (2015) reforça a necessidade de um planejamento que contemple alterações curriculares em prol da aprendizagem, adaptadas aos que aprendem mais rápido, e aos mais lentos.

Nas palavras de Silva e Silva (2014, p. 283),

[...] a escola está no centro de um debate sobre o uso das tecnologias, seus impactos na aprendizagem, no ensino e nas relações pedagógicas. É importante esclarecer alguns equívocos sobre o uso das tecnologias na escola: o primeiro é associar o uso como forma de motivar o estudante ou para tornar as aulas mais atrativas; o segundo é acreditar que a inclusão digital do estudante, do professor e da escola pode ser estimulada por meio dos dispositivos tecnológicos; e o terceiro está na crença de que o uso de tecnologias pode provocar inovações curriculares e, como consequência, provocar mudanças na educação.

As inovações curriculares advindas das tecnologias móveis citadas por Silva e Silva (2014) são evidenciadas nas palavras de Almeida (2011), quando ela propõe a reconstrução do currículo por meio da web, denominando-o de web currículo. Para essa autora, é o currículo que se desenvolve por meio das TDIC, especialmente mediado pela internet, e implica apropriar-se delas em prol da “interação, do trabalho colaborativo e do protagonismo entre todas as pessoas para o desenvolvimento do currículo” (ALMEIDA, 2011, p, 8). A autora complementa, enfatizando que:

[...] essas tecnologias passam a compor o currículo, que as engloba aos seus demais componentes e assim não se trata de ter as tecnologias como um apêndice ou algo tangencial ao currículo e sim de buscar a integração transversal das competências no domínio das TDIC com o currículo, pois este é o orientador das ações de uso das tecnologias. (ALMEIDA, 2011, p. 8).

Pode-se dizer que não se trata mais do uso eventual da tecnologia, mas da sua efetiva integração ao projeto pedagógico e, conseqüentemente, às atividades em sala de aula. Sobre as possibilidades de integração da tecnologia com a educação, Kenski (2003) destaca a emergência de uma nova cultura de ensino e de aprendizagem na universidade, mediada por novos aparatos que colocam em interrogação os fundamentos epistemológicos dos saberes. Nesse sentido, em fevereiro de 2014 foi lançada a versão do relatório *Horizon Report for Higher*

*Education*<sup>13</sup>, sobre o uso de TDIC na educação, apontando cinco tendências para a Educação Superior, apresentadas a seguir:

1. **Educadores com fluência digital** – um dos principais desafios para o uso das TDIC na educação atualmente é a fluência dos educadores sobre os meios digitais. Muito se fala sobre o uso dessas tecnologias dentro das salas de aula para a Educação Básica e Superior, mas pouco se fala sobre o seu uso para a capacitação e formação continuada dos professores. O estudo indica que essas ferramentas devem estar cada vez mais presentes neste segmento nos próximos anos.
2. **Professores e estudantes devem estar atentos às mídias sociais** – o estudo indica que quase 40% da população mundial utiliza mídias sociais regularmente, o que tem transformado o modo como as pessoas interagem, apresentam ideias e informações. Com essas mudanças, fica claro que as redes sociais não podem ser ignoradas pelas universidades, uma vez que o conteúdo produzido e consumido pelos estudantes já não é mais o mesmo. Educadores entrevistados pelos pesquisadores responsáveis pelo relatório argumentam sobre o impacto que o uso dessas mídias pode ter no conhecimento; indicam preocupação com a falta de privacidade na troca de informações e destacam a maior capacidade de colaboração com recursos digitais.
3. **Educação online, híbrida e colaborativa** – estudantes pelo mundo já utilizam a internet excessivamente para a educação, por meio de pesquisas, visualização de vídeos e compartilhamento de informações com os colegas. Mas o relatório aponta que esta relação da educação com a internet deve se tornar ainda mais “oficial” com aulas e materiais online, além de adoção de modelos colaborativos, promovidos pelos professores. Tanto o estudante quanto o professor devem aproveitar os ambientes virtual e presencial em toda a sua potencialidade.
4. **Aprendizagem adaptativa, por meio de dados online** – já existem diversas plataformas adaptativas à disposição de estudantes e de

---

<sup>13</sup> Disponível em: <http://www.nmc.org/pdf/2014-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2015.

professores no Ensino Superior. Essas ferramentas ajudam a interpretar as habilidades e dificuldades de cada estudante e facilitam a preparação de um plano de estudos personalizado. Mas o relatório apresenta uma tendência que vai além da plataforma específica. A partir de pesquisas e outras atividades feitas online pelos estudantes, os professores podem entender como cada estudante está se adaptando ao meio virtual, a partir do monitoramento de dados, via internet. Dessa forma, o educador pode criar atividades específicas para cada estudante e acompanhar de perto sua evolução nos estudos, promovendo uma aprendizagem cada vez mais personalizada.

5. **Estudantes criativos versus estudantes consumidores** – com o aumento do número de ferramentas acessíveis aos estudantes e da quantidade de informação produzida pelas pessoas em mídias sociais, o papel do estudante “consumidor de conteúdo” não se encaixa mais. O *Horizon Report* aponta que as universidades hoje devem enxergar os estudantes como produtores criativos, além de incentivar, ao máximo, a criação dentro e fora da sala de aula.

Nas palavras de Alves (2011), a IES deve encarar as inovações tecnológicas como um fator complementar na mediação e construção do conhecimento, uma vez que os professores buscam práticas que contribuam em suas aulas e permitam as interações com os estudantes e com o meio sociocultural. Assim sendo, é imprescindível que o professor se baseie em métodos multi e interdisciplinares.

Esses conceitos são distintos e ainda geram muita confusão.

[...] a realidade do ensino no Brasil, em todos os níveis, é a convivência cotidiana com uma organização de ensino fragmentada e desarticulada, em que os currículos escolares são constituídos por compartimentos estanques e incomunicáveis, que produzem uma formação humana e profissional de estudantes e professores insuficiente para o enfrentamento das práticas sociais que exigem formação mais crítica e competente. (PIRES, 1998, p. 174).

As disciplinas foram criadas para facilitar a compreensão de determinados assuntos, mas, para que isso aconteça, muitas vezes é necessário estimular a interação entre os diferentes conhecimentos. Assim, multidisciplinaridade é reunir várias disciplinas sem que elas tenham o mesmo objeto de estudo e nem

que se relacionem a ele.

A Multidisciplinaridade parece esgotar-se nas tentativas de trabalho conjunto, pelos professores, entre disciplinas em que cada uma trata de temas comuns sob sua própria ótica, articulando, algumas vezes bibliografia, técnicas de ensino e procedimentos de avaliação. Poder-se-ia dizer que na multidisciplinaridade as pessoas, no caso as disciplinas do currículo escolar, estudam perto, mas não juntas. (PIRES, 2011 apud ALMEIDA, 1998, p. 176).

Isto significa que, no trabalho multidisciplinar, não há o desejo de provocar relações e nem integrar as diversas disciplinas. O propósito é reunir as diferentes especialidades e obter de cada especialista um ponto de vista único, baseado nos conhecimentos de sua área. Na opinião de Pires (1998), a multidisciplinaridade também é insuficiente para superar os problemas de fragmentação e desarticulação dos currículos nas escolas.

No que se refere à interdisciplinaridade,

[...] interdisciplinaridade significa, em sentido geral, relação entre as disciplinas. Ainda que o termo interdisciplinaridade seja mais usado para indicar relação entre disciplinas, hoje alguns autores distinguem de outros similares, tais como a pluridisciplinaridade e a transdisciplinaridade, que também podem ser entendidas como forma de relações disciplinares em diversos níveis, como grau sucessivo de cooperação e coordenação crescente no sistema de ensino-aprendizagem. (FAZENDA, 2008, p. 161).

A autora (2008) argumenta que muitos professores buscam intuitivamente a interdisciplinaridade, mas, por falta de informações corretas quanto ao método, acabam desenvolvendo projetos multidisciplinares acreditando ser interdisciplinares. Para Azevedo e Andrade (2007, p. 259), a interdisciplinaridade deve promover uma nova forma de desenvolver o conhecimento e gerar “interação entre sujeitos-sociedade-conhecimentos”, dinamizando o ambiente escolar de maneira que os conteúdos e/ou temas possam ser trabalhados com as outras disciplinas.

A interdisciplinaridade é o elo de ligação entre os profissionais do ensino, como forma de reciprocidade, de reflexão mútua, em substituição à concepção fragmentária do conhecimento, fazendo com que estes agentes do ensino tenham uma atitude diferenciada perante os obstáculos educacionais. (AZEVEDO; ANDRADE, 2007, p. 259).

Assim sendo, pode-se inferir que a interdisciplinaridade se constitui no

diálogo entre diferentes áreas do conhecimento, propiciando ações coletivas entre os professores. A inserção de qualquer que seja a ferramenta na rotina da sala de aula requer, prioritariamente, um planejamento interdisciplinar adequado em busca de mudanças e de um modelo educacional que promova a interatividade necessária para que os estudantes se tornem, cada vez mais, autônomos no que se refere à construção do seu próprio conhecimento.

Na próxima seção serão referenciadas as ações governamentais em prol da utilização das tecnologias móveis, bem como sobre a importância dos projetos de trabalho como integradores desses recursos à sala de aula, incluindo a formação do professor diante do atual cenário da educação superior.

## **2. APRENDER COM MOBILIDADE: AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO MÓVEIS E SEM FIO (TIMS) NA SALA DE AULA**

Nesta seção abordam-se as políticas públicas que incentivam o uso das TIC na educação; o celular como um dispositivo móvel em sala de aula; e por fim, as TIMS na sala de aula – o aprender com mobilidade.

### **2.1 Políticas Públicas e o Incentivo ao Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**

De acordo com Moraes (apud MAIA; BARRETO, 2012), a informática educativa surgiu no Brasil na década de 1970, com experiências produzidas em universidades públicas. Dentre elas, a que conduziu a ideia de levar computadores à Educação Básica foi a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) em 1975, com financiamento do Ministério da Educação e Cultura (MEC) em parceria com o Banco Mundial para Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD). Porém, foi somente nos anos de 1981 e 1982, após o Seminário Internacional de Informática Educativa, que o computador passou a ser visto como ferramenta para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, foco de políticas públicas do governo brasileiro para a educação.

Esse fato pressionou o governo a investir em programas voltados para o uso da tecnologia na educação. Veja alguns exemplos<sup>14</sup>:

- **1981** – Política de Informática Educativa (PEI), do governo federal, das secretarias estaduais e municipais de educação e das universidades, a fim de inserir o computador no processo de ensino e de aprendizagem.

- **1982** – Centro de Informática Educativa do MEC – CENIFOR, subordinado à Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa, seu papel era assegurar a pesquisa, o desenvolvimento, a aplicação e a generalização do uso da informática no processo de ensino e de aprendizagem em todos os níveis e modalidades.

---

<sup>14</sup> Disponível em: <<http://blogeducacaodoamanha.blogspot.com.br/2012/02/historia-da-tecnologia-educacional.html>>. Acesso em: 02 out. 2015.

- **1983** – Comissão Especial de Informática na Educação (CE/IE), que elaborou e aprovou o projeto Educom – Educação com computadores, ficando a cargo da FUNTEVÊ, apoiado financeiramente pela Secretaria Especial de Informática (Seinf-MEC), pelo CNPq e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

- **1985** – I Plano Setorial: Educação e Informática, prevendo ações nos segmentos de ensino e pesquisa, relacionadas ao uso e aplicação da informática na educação.

- **1986** – Comitê Assessor de Informática na Educação de Primeiro e Segundo Graus – CAIE/SEPS, aprovou-se o programa de ação imediata em informática na educação.

- **1988** – Realizou-se o III Concurso Nacional de Software Educacional Brasileiro, e a Organização dos Estados Americanos (OEA) convidou o MEC-Brasil para avaliar o programa de informática aplicada à educação básica do México. O resultado foi um projeto multinacional de cooperação técnica e financeira integrado por sete países (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana e Venezuela), com o objetivo de utilizar as redes telemáticas para a formação de professores, investigadores, administradores escolares e membros da comunidade, para auxiliar a implantação da informática na educação e a promoção de mudanças na escola pública.

- **1989** – Jornada de Trabalho Latino-Americano de Informática na Educação e Reunião Técnica de Coordenação de Projetos em Informática na Educação; a Unicamp avançou implantando o II Curso de Especialização em Informática na Educação – Projeto Formar II. Outro fator importante foi que o Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN) alterou a redação do II Plano Nacional de Informática e Automação, introduzindo ações de informática na educação, implantando núcleos de informática em educação nas instituições de ensino superior, secretarias de educação e escolas técnicas, no sentido de criar ambientes informatizados para atendimento à clientela de primeiro, segundo e terceiro graus, educação especial e ensino técnico, para o desenvolvimento de pesquisa e formação de recursos humanos; instituiu-se o Proninfe (Programa Nacional de Informática na Educação).

- **1991** – Aprovado o 1º Plano de Ação Integrada (Planinfe), para desenvolver nos anos de 1991 a 1993 um plano de ação integrada com objetivos,

metas e atividades para o setor da informática educativa; criou-se o Comitê Assessor de Informática Educativa.

- **1996** – Foi criada a Secretaria de Educação a Distância – SEED, e também foi apresentado o documento básico “Programa Informática na Educação”, tendo como função básica promover o uso da informática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público médio.

- **2000** – Projeto Rede Telemática para Formação de Educadores a Distância. O projeto formava professores, administradores, pesquisadores e membros das comunidades escolares em informática na educação, analisando, estudando e programando as mudanças pedagógicas e de gestão da escola, integrando a comunidade e a escola, envolvendo e formando continuamente os seus integrantes.

- **2005** - Projeto UCA (Um Computador por Aluno): ministrado pelas Instituições de Ensino Superior e Secretarias de Educação, visava preparar os participantes para o uso dos programas do laptop educacional e propor atividades que proporcionassem um melhor entendimento de suas potencialidades. Cada estudante recebia o seu próprio dispositivo, sem custos para ele ou para a sua família.

- **2010** – O governo federal instalou 6,6 mil telecentros em 5,4 mil cidades brasileiras. Os telecentros são dotados de dez computadores, servidor central, central de monitoramento, impressora, mobiliário e conexão internet.

- **2010** – Parcialmente, o Estado de São Paulo promoveu a inclusão digital implementando 519 postos do ACESSA São Paulo, atendendo a 464 municípios paulistas. Também foi criado o programa ACESSA Escola em 3.752 escolas da rede pública estadual. Esse programa tem um diferencial ao utilizar estagiários, cerca de 13.086, que serão os responsáveis pelo atendimento aos estudantes nas salas de informática, que permanecem abertas o dia todo.

- **2014** - Traga o Seu Próprio Dispositivo (BYOD): fazer com que os estudantes usem os dispositivos que já têm em casa. Conhecido como BYOD, o modelo vem causando uma mudança sem precedentes na educação superior e no ensino a distância ao permitir que mais estudantes acessem os materiais pedagógicos por meio da tecnologia móvel (UNESCO, 2014, p. 20).

Reportagem da Folha de São Paulo<sup>15</sup> informou que, no final de 2011, o MEC lançou edital de licitação para compra de cerca de 900.000 *tablets* para distribuir em, aproximadamente, 58.000 escolas da Educação Básica. Esses equipamentos contemplavam aplicativos e conteúdos para trabalhar com as diversas áreas do conhecimento, permitindo aos professores acesso a inúmeras referências para preparo das aulas.

Inicialmente, a ideia era entregar os equipamentos para estudantes e professores, entretanto, o MEC observou que os professores deveriam ser os primeiros a se familiarizar com a tecnologia, ainda que não estivesse previsto treinamento para os professores utilizarem a ferramenta. Dessa maneira, incluíram-se formações presenciais e a distância (MAIA; BARRETO, 2012, apud MORAES, 1997 p. 49).

Um dos programas que ratifica a observação dos autores acima é o ProInfo Integrado (BRASIL, 2015) um programa de inclusão digital dos professores para o uso didático-pedagógico das TDIC nas escolas. Este programa disponibiliza diversos cursos:

- Introdução à Educação Digital (60h) – tem o objetivo de contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, preparando-os para utilizarem os recursos e serviços dos computadores com sistema operacional Linux Educacional, dos softwares livres e da Internet. Outro objetivo do ProInfo Integrado é trazer uma reflexão sobre o impacto das tecnologias digitais nos diversos aspectos da vida e, principalmente, no ensino.
- Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TDIC (60h) – oferece subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares compreendam o potencial pedagógico desses recursos no ensino e na aprendizagem.
- Elaboração de Projetos (40h): capacita professores e gestores escolares para que eles possam: a) identificar as contribuições das TDIC para o desenvolvimento de projetos em salas de aula; b) compreender a história e o valor do trabalho com projetos e aprender

---

<sup>15</sup> Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2012/02/1042346-mec-gasta-r-110-mi-em-tablets-sem-plano-pedagogico-previo.shtml>>. Acesso em: 06 jan. 2015.

formas de integrar as tecnologias no seu desenvolvimento; c) analisar o currículo na perspectiva da integração com as TDIC; d) planejar e desenvolver o Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC); e) utilizar os Mapas Conceituais ao trabalho com projetos e tecnologias, como uma estratégia para facilitar a aprendizagem.

- Redes de Aprendizagem (40h): tem o objetivo de preparar os professores para compreenderem o papel da escola frente à cultura digital, dando-lhes condições de utilizarem as novas mídias sociais no ensino.

De acordo com Rosa (2015), em aproximadamente cinco anos de formação desenvolvida na modalidade a distância com foco na área de TDIC, foram registradas cerca de 700 mil matrículas. Se se considerar que o universo de professores brasileiros é próximo de dois milhões, e que um professor pode ter participado em mais de um curso, o resultado ainda está distante do que se possa considerar ideal. Para essa autora, é necessário facilitar o processo para o professor, a fim de que se torne habitual a utilização das tecnologias digitais na escola e, definir com planos e estratégias claras, o que se espera dele. As tecnologias colocadas na escola devem ser simples e intuitivas, como são o *Facebook*, *WhatsApp* e celular, para favorecer o aprendizado.

Ainda são muitos os desafios para a implantação das TDIC no ambiente da sala de aula, entretanto, aos poucos, estão surgindo ideias para seu uso no ambiente escolar. Apesar de perceptível o crescimento do número de experiências e pesquisas sobre o uso desses recursos em sala de aula, e o acalorado debate sobre o assunto, existem obstáculos a serem superados, inclusive no que se refere a questões legais, especialmente, quanto ao uso das tecnologias móveis.

## **2.2 Aprender com Mobilidade em Sala de Aula: as TIMS**

O ano de 2008 marcou o surgimento de leis proibindo uso de aparelhos celulares dentro das escolas de várias cidades e estados.

Art. 1º Fica proibida a utilização de aparelhos celulares, bem como de aparelhos eletrônicos capazes de armazenar e reproduzir arquivos de áudio do tipo MP3, CDs e jogos, pelos estudantes das escolas públicas e privadas de Educação Básica do Distrito Federal. (BRASIL, 2008, p. 2).

Em primeiro de abril de 2015, nova proposta surgiu para reforçar a proibição somente quando o uso não for pedagógico, no entanto, se as atividades forem propostas pelo educador, o uso é permitido.

Proposta em análise na Câmara dos Deputados (PL 104/15) proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis, como celulares e tablets, nas salas de aula da educação básica e superior de todo o País. O projeto, de autoria do deputado Alceu Moreira (PMDB-RS), prevê que os aparelhos só serão admitidos em sala se integrarem as atividades didático pedagógicas e forem autorizados pelos professores. (BRASIL, 2015).

Percebe-se que o texto não proíbe professores e estudantes de utilizarem dispositivos móveis se houver integração com a disciplina. Professores mais ousados já incorporaram em suas atividades o uso de tecnologias móveis.

Conforme publicação da UNESCO (2014) sobre “Diretrizes de Políticas para Aprendizagem Móvel”, para aumentar as oportunidades fornecidas pelas tecnologias móveis e outras novas TIC, recomenda-se que as autoridades educacionais criem ou atualizem políticas existentes sobre aprendizagem móvel.

Entre os principais fatores que seguirão impulsionando a ampliação da aprendizagem móvel estão: maior aceitação social quanto ao uso do celular na educação formal; aumento no número de projetos bem-sucedidos de aprendizagem móvel que podem servir de exemplo para a implementação de iniciativas em uma escala maior; aumento do gasto global com educação em geral e com aprendizagem móvel em particular; maior pressão sobre as instituições de ensino para que ofereçam educação de boa qualidade e baixo custo a um número maior de estudantes; aumento da educação virtual e do ensino a distância; e cultivo de novos canais de compra e distribuição de recursos digitais de aprendizagem. (UNESCO, 2014, p. 43).

A UNESCO credita às tecnologias móveis a capacidade de ampliar e enriquecer a vida escolar para estudantes em diversos ambientes (UNESCO, 2014). Os dispositivos móveis, especialmente, telefones celulares e *tablets*, são onipresentes, e nas mãos de estudantes e professores disponibilizam informações e facilitam a aprendizagem de forma inovadora.

Na concepção de Kenski (1998), as tecnologias melhoraram a forma com que os homens armazenam e movimentam suas memórias humanas e seus

conhecimentos, e impuseram uma nova ordem nas formas tradicionais de compreensão e de ação sobre o mundo.

Através de imagens, sons e movimentos apresentados virtualmente em filmes, vídeos e demais equipamentos eletrônicos de comunicação, é possível a fixação de imagens, o armazenamento de vivências, sentimentos, aprendizagens e lembranças que não necessariamente foram vivenciadas *in loco* pelos seus espectadores. (KENSKI, 1998, p. 59).

Para a autora (1998, p. 70), as tecnologias redimensionaram o espaço da sala de aula e possibilitaram acesso a locais como bibliotecas, museus, centros de pesquisas, outras escolas etc., favorecendo a interação e o aprendizado. Pode-se concluir que, com as TDIC, o ser humano adquiriu novas maneiras de viver, de trabalhar, de se organizar e de fazer a educação.

Assim sendo, as diretrizes da UNESCO (2014) pretendem auxiliar os governantes a entender melhor a aprendizagem móvel e como ela pode ser usada para alavancar o progresso rumo à equidade educacional. Nesse sentido, recomenda dez diretrizes. São elas:

1. Criar ou atualizar políticas referentes à aprendizagem móvel;
2. Formar professores sobre como fazer avançar a aprendizagem por meio de tecnologias móveis;
3. Fornecer apoio e formação a professores, por meio de tecnologias móveis;
4. Criar e aperfeiçoar conteúdos educacionais para uso em aparelhos móveis;
5. Assegurar a igualdade de gênero para estudantes móveis;
6. Ampliar e melhorar as opções de conectividade, assegurando também a equidade;
7. Desenvolver estratégias para fornecer acesso igual a todos;
8. Promover o uso seguro, responsável e saudável das tecnologias móveis;
9. Usar as tecnologias móveis para melhorar a comunicação e a gestão educacional; e

10. Aumentar a conscientização sobre a aprendizagem móvel por meio de *advocacy*<sup>16</sup>, liderança e diálogo.

O crescente uso dessas tecnologias e as possibilidades de aprendizagem que elas permitem têm influenciado autoridades e organizações, assim como provocado mudanças nos meios educacionais. Por serem acessíveis e onipresentes, as chamadas Tecnologias da Informação Móveis e Sem Fio (TIMS) estão sendo cada vez mais necessárias na rotina escolar.

A cada dia novas ferramentas tecnológicas são criadas em benefício da sociedade. Com o crescimento da telefonia móvel, banda larga e redes sem fio, as tecnologias móveis, sem fio e ubíquas estão entre os assuntos mais discutidos no meio educacional.

A maneira como as pessoas incorporam a tecnologia em suas rotinas tem ganhado importância cada vez maior atualmente. São comuns as consultas a aplicativos do tempo, do trânsito, de finanças entre outros para tomar pequenas decisões na vida cotidiana. Em muitas situações, como checar e-mails, acessar redes sociais, falar com alguém ao vivo ou assistir a vídeos, é comum o uso de smartphones ou tablets. O conforto de escolher onde usar e a facilidade de se deslocar no espaço físico e mantendo a conectividade parecem representar novas formas de se informar e se comunicar. (KURTZ et al, 2014, p. 2).

Apesar do rápido crescimento do mercado de dispositivos móveis e dos incontáveis benefícios que proporcionam no dia a dia, eles ainda se defrontam com muitas restrições no segmento educacional. Mesmo assim, observa-se o aumento de estudos que buscam encontrar uma fundamentação teórico-pedagógica para se compreender tal prática e de como capacitar os professores para usar o *m-learning*<sup>17</sup>, uma modalidade de ensino que utiliza diversas tecnologias de processamento e comunicação de dados, permitindo aos estudantes e professores maior interação.

Basicamente, o M-Learning faz uso das tecnologias de redes sem fio, dos novos recursos fornecidos pela telefonia celular, da linguagem XML, da linguagem JAVA, da linguagem WAP, dos serviços de correio de voz, serviços de mensagens curtas (SMS), da capacidade de transmissão de fotos, serviços de e-mail, multimídia message service (MMS) e provavelmente em pouco tempo estará disponível o uso de vídeo sob demanda. (PELISSOLI, 2004, p. 2).

---

<sup>16</sup> Advocacy: sem tradução para a língua portuguesa, significa a busca de apoio para os direitos de uma pessoa ou para uma causa.

<sup>17</sup> M-learning: de mobile learning, ou educação móvel é uma das derivações da educação a distância.

Pode-se considerar que o *m-learning* representa um avanço tecnológico e uma inovação do processo de ensino tradicional, e os telefones celulares, *smartphones* e *tablets* são essenciais nessa modalidade em razão da mobilidade. Um relatório publicado em 2013 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO<sup>18</sup> defende que as tecnologias móveis são capazes de ampliar e enriquecer as oportunidades educacionais para estudantes em diversos ambientes.

O documento aborda conceitos, benefícios, estudos de casos e reflexões e faz uma análise abrangente sobre os desafios da utilização desses recursos para benefício da aprendizagem.

As tecnologias móveis estão em constante evolução: a diversidade de aparelhos atualmente no mercado é imensa, e inclui, em linhas gerais, telefones celulares, *tablets*, leitores de livros digitais (*e-readers*), aparelhos portáteis de áudio e consoles manuais de Vídeogames. (UNESCO, 2013, p. 8).

São muitas as vantagens para os professores que buscam transformar aparelhos móveis em ferramentas de educação. Na fila do banco, no cinema, na sala de espera de um consultório médico e em tantos outros lugares, pode-se tirar proveito dos benefícios dos dispositivos móveis em prol da educação. Considerando que muitos estudantes enfrentam trânsito em suas cidades ou viajam horas até a escola, ter acesso às atividades com antecedência auxilia no desenvolvimento do processo educativo, independentemente de local.

Para Piconez (2008, p. 2),

[...] as perspectivas de uso dessa tecnologia para aprendizagem são cada vez mais potencializadas na medida em que os aparelhos de telefonia celular, amplamente inseridos no dia a dia das pessoas, ganham recursos mais sofisticados.

A autora (2008, p. 3) destaca que as tecnologias móveis estão na próxima etapa do processo de ensino e de aprendizagem, e sua utilização tem

---

<sup>18</sup> Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/pt/brasil/pt/about-this-office/single-view/news/diretrizes\\_de\\_politicas\\_da\\_unesco\\_para\\_a\\_aprendizagem\\_movel\\_pdf\\_only/#.Vg7PxPIViko](http://www.unesco.org/new/pt/brasil/pt/about-this-office/single-view/news/diretrizes_de_politicas_da_unesco_para_a_aprendizagem_movel_pdf_only/#.Vg7PxPIViko)>. Acesso em: 02 out. 2015.

promovido a oportunidade para desenvolver a aprendizagem espontânea, pessoal, informal e contextualizada.

Um número crescente de projetos reforça que as TIMS estão se configurando num excelente meio para os estudantes sem condições de acesso a escolas de alta qualidade (UNESCO, 2013). Apesar dos benefícios obtidos, esses projetos não substituem e, sim, complementam os investimentos educacionais focados numa educação de qualidade, como infraestruturas, treinamento, *hardware*, livros e conteúdos. As principais vantagens do uso das TIMS em contextos educacionais são:

### **Ubiquidade**

Em plena era da conexão, a mobilidade e a ubiquidade têm proporcionado às pessoas novas formas de interação em lugares, até então, inimagináveis. Corso e Freitas (2013) argumenta que a ubiquidade é traduzida pela onipresença da tecnologia. Significa que quando uma pessoa está no trabalho lendo seus *e-mails*, ao sair do escritório, o que estava lendo anteriormente é transferido para seu *smartphone*, sem qualquer interação do usuário.

O fato de a computação ubíqua ser transparente e onipresente demanda do indivíduo sua contínua disponibilidade em interagir. Assim, o trabalhador móvel com sua situacionalidade e escolhas das possibilidades tecnológicas, é que constrói o contexto ubíquo, isto é, a cada ação, a cada prática, está dando significado à sua interação com a tecnologia. (CORSO; FREITAS, 2013, p. 21).

As tecnologias móveis caracterizam-se pela portabilidade, em que o usuário pode levá-la para qualquer lugar, como ocorre com telefones celulares, *notebooks*, agendas eletrônicas, *smartphones* (telefones inteligentes) e PDAs (assistentes pessoais digitais). As tecnologias móveis sem fio – TIMS são aquelas que permitem o uso de dispositivos conectados a uma rede ou a um aparelho de comunicação sem fio, como as redes de telefonia celular, a *wireless* LAN (rede local sem fio) e a *wi-max*. (SACCOL; REINHARD, 2007 apud CORSO; CAVEDON; FREITAS, 2015, p. 142).

## Integração

Percebe-se que, diante desse cenário, mídias tradicionais estão convergindo para a *web*. Jenkins (2009) concorda com a ideia de que muitas mídias estão, de alguma forma, convergindo para a internet e muitas ferramentas de mídia estão sendo complementadas ou totalmente substituídas por serviços *on line*. Jornais convertidos em blogs e redes sociais; emissoras de rádios AM e FM por rádios na *web*; vídeos (*YouTube*, *Vimeo*, etc) substituindo a televisão. Outros autores reforçam a mesma ideia.

Estamos caminhando para uma nova fase de convergência e integração das mídias: Tudo começa a integrar-se com tudo, a falar com tudo e com todos. Tudo pode ser divulgado em alguma mídia. Todos podem ser produtores e consumidores de informação. (MORAN, 2007, p. 1).

Moran (2007) destaca que a convergência e a integração das novas mídias tornam todos ao mesmo tempo produtores e consumidores de informação. As mudanças tecnológicas produziram profundos impactos também nas relações culturais e sociais. Assim, as inúmeras possibilidades de escolha e interação, a mobilidade e a virtualização permitem romper as determinações do tempo e do espaço e ir além dos limites físicos.

Utilizar-se de diferentes mídias na prática escolar nem sempre se configura em integração das mídias com a atividade pedagógica, conforme aborda Prado (2009, p. 8):

Integrar – no sentido de completar, de tornar inteiro – vai além de acrescentar o uso de uma mídia em uma determinada situação da prática escolar. Para que haja a integração, é necessário conhecer as especificidades dos recursos midiáticos, com vistas a incorporá-los nos objetivos didáticos do professor, de maneira que possa enriquecer com novos significados as situações de aprendizagem vivenciadas pelos estudantes.

Os dispositivos móveis são programados para integrar diferentes mídias (vídeo, fotografias, gravações de áudio) e também permitem o acesso a outros meios de comunicação (rádio, televisão, internet, etc.). Portanto, um celular é capaz de produzir suas próprias mídias como filmar, fotografar, gravar sons, além de permitir sua distribuição em diferentes meios de comunicação, possibilitando o acesso de outras pessoas e propagando as informações com maior intensidade.

## **Conectividade**

As possibilidades de conexões no espaço virtual são infinitas e estimulam o compartilhamento, a troca de ideias e o acesso a diferentes informações.

A cultura informática e digital inaugura a conectividade, a comunicação mediada por computador, a convergência do som, da imagem e da escrita. Além disso, espaços simulados possibilitam criar espaços interativos, dinâmicos, plásticos que, por sua vez, possibilitam a representação de dada realidade. (ROESLER, 2008, p. 43).

Nas palavras de Roesler (2008), esse processo de troca favorece tanto a assimilação quanto a reorganização do conhecimento, resultando na associação dos conhecimentos anteriormente absorvidos pelos estudantes.

Portando, tecnologia, mobilidade, conectividade e interatividade são atributos intrínsecos dos dispositivos móveis, e a tarefa das instituições de ensino é investigar como utilizá-los em práticas educacionais para promover o ensino e a aprendizagem nos dias atuais.

## **Mobilidade**

A mobilidade não deve se limitar apenas ao aspecto espacial, isto é, à questão geográfica de movimentação dos indivíduos, como habitualmente se encontra na literatura. “Os autores expandem a perspectiva geográfica, defendendo que as tecnologias móveis oportunizam novas dimensões à interação entre as pessoas, possibilitando a mobilidade espacial, temporal e contextual” (KAKIHARA; SORENSEN, 2002 apud CORSO; CAVEDON; FREITAS, 2015, p. 144).

A Mobilidade Espacial indica o imediatismo da mobilidade na vida em sociedade e manifesta-se, por exemplo, desde o aumento das viagens de negócios e turismo no século XX. A Mobilidade Temporal, para eles, ocorre em grande parte dos esforços realizados em torno de novas tecnologias para acelerar o ritmo de trabalho e economizar tempo, ainda que essas não sejam as únicas transformações temporais causadas pelas novas tecnologias.

Ainda, segundo os autores, a Mobilidade Contextual ou Social remete às questões interacionais, tais como “de que maneira”, “em que circunstância particular” e “para que ator (es)” a ação é desempenhada.

## Tipos de aprendizagem

As TIMS possibilitam atividades com imagem, vídeo, som e permitem que professores e estudantes interajam em qualquer lugar e a qualquer tempo, fomentando a aprendizagem e interatividade. Considerando os estilos de aprendizagens Visual, Auditivo e Cinestésico (VAC), baseado na visão, audição, tato e movimento, pode-se deduzir que os dispositivos móveis atendem plenamente esses três canais sensoriais.

QUADRO 7 – Estilos de aprendizagem.

	<b>Visual</b>	<b>Auditivo</b>	<b>Cinestésico</b>
Estilos de Aprendizagem	Aprende pela visão. Observa demonstrações, gosta de ler e imagina as cenas descritas no livro. Tem boa concentração.	Aprende por instruções verbais dele ou de outros. Gosta de diálogos, evita longas descrições, não presta atenção nas ilustrações, move os lábios, subvocaliza.	Aprende fazendo por envolvimento direto. Prefere chegar logo à ação. Não é bom leitor.

Fonte: <http://www.equilibriointerior.net/index2.php?id=33>.

Os estilos de aprendizagem são formas que as pessoas utilizam para conseguir aprender. Cada uma pode ter mais facilidade em um determinado estilo e dificuldade em outro. Algumas pessoas podem ter mais de um estilo.

Os estudantes que possuem o estilo visual aprendem melhor se as informações estão dispostas em forma de figuras, símbolos, mapas, gráficos etc. Enquanto que aqueles com estilo verbal aprendem melhor por meio de palavras. Retêm as informações mais facilmente quando leem em voz alta ou quando explicam a terceiros ou ainda pela escrita. Aqueles com estilo racional têm preferência por dados, fatos e experimentação. (GALLERT, 2005, p. 15).

De acordo com os vários perfis de aprendizagem, e considerando as características dos dispositivos móveis, pode-se admitir que a assimilação dos conteúdos pelos estudantes torna-se mais fácil. Um estudante com perfil visual pode encontrar maior motivação ao navegar pelos conteúdos publicados visualmente. Os de perfis auditivos podem optar por ouvir uma gravação, enquanto os cinestésicos aprendem melhor manuseando os dispositivos móveis. Portanto, se cada estudante aprende de maneira diferente, por que se está ensinando da mesma forma?

### **Sala de aula invertida**

Outra atividade que pode ser desenvolvida com as TIMS, denomina-se *Flipped Classroom* ou *sala de aula invertida*. Conforme Gomes, Osório e Valente (2015), ainda que não seja uma proposta inédita, trata-se de um modelo de ensino que está ganhando força na área educacional. Os estudantes são expostos a conceitos fora da sala de aula, geralmente, por meio da observação e análise de vídeos, e o período em sala de aula é utilizado em atividades para resolução de problemas, discussão ou debates.

Assim, recorrendo ao uso de tecnologias na partilha de dúvidas e curiosidades, a organização da sala de aula altera-se, passando os aprendentes para a posição central, previamente ocupada pelo professor, promovendo uma maior dinâmica em sala de aula. Os estudantes não aprendem a partir das tecnologias, mas as tecnologias podem apoiar a construção de significados por parte dos estudantes. (GOMES; OSORIO; VALENTE, 2015, p. 370).

Na sala de aula invertida a responsabilidade de aprendizagem é transferida para os estudantes, que acabam tendo melhor desempenho quando controlam o momento, o local e maneira como querem aprender.

A intenção é de facilitar o processo de ensino e de aprendizagem, porém, algumas delas como celulares e *tablets*, ainda são vistas como vilãs entre os professores que não conhecem os seus benefícios. Muitas tecnologias já são adotadas para o aprendizado em sala de aula, como livro, calculadora, computador, TV, DVD, Datashow, lousa digital, além das virtuais como a Internet, redes sociais, sites, blogs, chats, fóruns de discussão etc.

No entanto, no que se refere aos dispositivos móveis, o debate está centrado em identificar se os professores percebem a importância de utilizar essas novas tecnologias para complementar sua atividade. Toda e qualquer forma de comunicação pode ser considerada uma ferramenta tecnológica para alcançar a excelência no processo de ensino e aprendizagem. Cabe ao professor perceber em qual momento deve usá-la e como.

Ainda que se tenha conhecimento da existência de autores que concordam ou não com uso das TIMS na educação, Goulart (2014, p. 11-12) tem a seguinte dedução:

[...] seguimos o pensamento de que a sociedade, ao menos até agora, sempre se apropriou das novas tecnologias, quais forem, e lhes deu destinação adequada às suas demandas, por vezes alterando completamente a aplicação original. [...] Portanto, estamos novamente diante de uma revolução social, cultural, educacional, econômica, ou quantas outras adjetivações possam ser reconhecidas, sustentadas por ferramentas on-line capazes de “conectar” pessoas de maneira ágil e fácil, como nunca antes foi possível.

O autor reforça que as TIMS possibilitaram novas formas de relacionamento entre as pessoas, sem barreiras como distância ou tempo, e que os dispositivos móveis, apoiados em sistemas computacionais poderosos e sofisticados potencializaram essa relação. Equipamentos como *smartphones*, *tablets*, computadores etc., permitem ainda trocas de informações em outros formatos, além do texto (imagens, áudios, vídeos, interfaces inteligentes interativas etc.).

A evolução das TIMS tem provocado expressivos impactos no tradicional processo de ensino e de aprendizagem. Elas são responsáveis pelo surgimento de uma nova forma de organizar o processo de ensino e aprendizagem.

As mídias móveis, que têm potencial para convergirem com a televisão, internet, entre outros meios de comunicação, tendem a transformar ainda mais o processo de comunicação, permitindo a um número cada vez maior de indivíduos interagirem com o que lhes é transmitido, reelaborarem o conteúdo e retransmiti-lo ao emissor, a qualquer hora e lugar, através de dispositivos que cabem na palma da mão e de características como mobilidade, portabilidade e interatividade. (FEDOCE, 2010, p. 14).

Os dispositivos móveis podem, de fato, trazer benefícios na forma como os estudantes aprendem. Se utilizados de maneira correta, têm potencial para ajudá-los a aprender e a se interessar mais. Entretanto, o uso exclusivo da tecnologia móvel em sala de aula não garantirá aumento da compreensão ou atenção dos estudantes se não houver professores capacitados, tão necessários quanto a tecnologia, para equilibrar as vantagens educacionais móveis com interação saudável, a fim de maximizar o valor de ambos. Essa tendência tecnológica vai além de conquistar a atenção dos estudantes (LYNCH, 2015).

Entende-se, assim, que motivar o estudante para a aprendizagem tem o mesmo peso que motivar o professor para novas práticas de ensino. Aulas tradicionais, baseadas na memorização, são cansativas e tiram o interesse do estudante. Diante das exigências atuais, as metodologias ativas podem ser um excelente canal para harmonizar sala de aula, estudante e professor. Uma delas, abordada no próximo item, trata dos Projetos de Trabalho.

Sendo os aparelhos móveis de propriedade dos usuários, eles podem usá-los e, durante todo o dia, compartilhar com terceiros de uma maneira que as tecnologias fixas não são capazes.

Aplicativos em telefones celulares e *tablets*, por exemplo, podem escolher como dever de casa textos de leitura mais fácil ou mais difícil, dependendo das habilidades e do conhecimento prévio de cada usuário. Essa tecnologia garante que estudantes não fiquem para trás da maioria do grupo. Os computadores pessoais (PCs) oferecem benefícios similares há anos, mas essa tecnologia tem sérias limitações: não é de fácil transporte para os estudantes levarem para os centros educacionais, e muitos não têm recursos para comprá-los, de modo que a tecnologia – mesmo quando disponível em laboratórios de informática – não é verdadeiramente pessoal. (UNESCO, 2013, p. 15-16).

Os aplicativos em tecnologias móveis passam a entender o perfil do usuário e, automaticamente, selecionam textos de acordo com o seu nível de conhecimento e forma de aprendizagem. Os computadores pessoais têm custo maior e são difíceis de transportar, diferentemente das tecnologias móveis, que se adaptam ao modelo de aprendizagem do usuário.

As tecnologias móveis, por serem altamente portáteis e relativamente baratas, ampliaram enormemente o potencial e a viabilidade da aprendizagem personalizada. Além disso, à medida que aumentam o volume e a diversidade de informações que os aparelhos móveis podem coletar sobre seus usuários, a tecnologia móvel torna-se capaz de melhor individualizar a aprendizagem. Por exemplo, se um estudante aprende de forma visual e é interessado em mapas, informações históricas podem ser apresentadas em um atlas interativo, que pode ser manipulado em um aparelho de tela sensível ao toque. Um estudante com outras preferências de aprendizagem pode receber informações similares de forma totalmente diferente, como uma linha do tempo indicando eventos importantes, com *links* para vídeos de informação e documentos de fontes primárias. Com o tempo, a tecnologia pessoal irá suplantará os modelos de educação de “tamanho único”. (UNESCO, 2013, p. 15-16).

As possibilidades de aprendizagem são ampliadas com os dispositivos móveis que se adaptam ao seu usuário e facilitam a absorção dos conhecimentos. Entretanto, sua utilização em sala de aula não pode ser livre. É o que será abordado na próxima seção.

### 3. OS PROJETOS DE TRABALHO E APRENDIZAGEM MÓVEL

Nesta seção retratam-se os projetos de trabalho como uma metodologia ativa. Na sequência discute-se a integração das tecnologias móveis na formação do profissional em *Marketing*; e a formação do professor para a ação com as TIMS no cenário da educação superior.

#### 3.1 Os Projetos de Trabalho como uma Metodologia Ativa

Em razão da necessidade de atualização da escola e da demanda de uma sociedade em permanente transformação, a criatividade do professor torna-se elemento crucial no processo de ensino e de aprendizagem. Nos dias atuais, cabe a ele refletir sobre sua prática individual e caminhar em direção a novas experiências que possam aperfeiçoar esse processo. A educação contemporânea deve desenvolver, no estudante, capacidade de autogerenciar ou autogovernar seu processo de formação, conforme aborda Mitre et al. (2008, p. 2135):

[...] ainda, que a graduação dura somente alguns anos, enquanto a atividade profissional pode permanecer por décadas e que os conhecimentos e competências vão se transformando rapidamente, torna-se essencial pensar em uma metodologia para uma prática de educação libertadora, na formação de um profissional ativo e apto a *aprender a aprender*.

Devido à rapidez e à facilidade de acesso à informação, o processo de educar não pode mais ser baseado em mera transmissão de informações. É importante que haja estímulo e condições para que os estudantes transformem essas informações em novos conhecimentos, a partir da mediação docente. Para tanto, uma proposta inovadora que pode ser um ponto de partida para o desencadeamento de práticas pedagógicas mais significativas, contextualizadas e acessíveis a todos os estudantes, seria a opção por Metodologias Ativas em sala de aula.

A metodologia ativa é uma concepção educativa que estimula a crítica e a reflexão no processo de ensino e de aprendizagem. Neste caso, o professor propõe momentos que favoreçam à aproximação crítica do estudante com a

realidade. As metodologias ativas mais conhecidas são a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL, da sigla em inglês); a Metodologia da Problematização (MP); e a Aprendizagem Baseada em Projetos.

Podemos entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante. (BORGES, 2014, p. 120).

Para Ribeiro et al (2003 apud BORGES, 2014), a Aprendizagem Baseada em Problemas caracteriza-se pela utilização de problemas reais para estimular os estudantes a desenvolverem o pensamento crítico e as habilidades de solução e ganharem conhecimento sobre os conceitos essenciais da área em questão

A Metodologia da Problematização (BORGES, 2014, p. 129, apud. MITRE et al, 2008) busca alcançar e encorajar o estudante diante de um problema, para que ele examine, reflita, contextualize e ressignifique suas descobertas. Trata-se de um recurso didático de grande importância, pois pode favorecer de forma significativa e eficaz o processo de ensino e de aprendizagem.

A Aprendizagem Baseada em Projetos ou Pedagogia de Projetos, segundo Prado (2014, p. 4), “[...] pode viabilizar ao estudante um modo de aprender baseado na integração entre conteúdos das várias áreas do conhecimento, bem como entre diversas mídias (computador, televisão, livros) disponíveis no contexto da escola”. A autora complementa apontando a importância desses projetos estarem vinculados aos projetos institucionais, a necessidade de serem pensados de forma colaborativa, com o envolvimento dos sujeitos a serem contemplados.

Daí a importância do desenvolvimento de projetos articulados que envolvam a coautoria dos vários protagonistas do processo educacional. O fato de um projeto de gestão escolar estar articulado com o projeto de sala de aula do professor, que por sua vez visa propiciar o desenvolvimento de projetos em torno de uma problemática de interesse de um grupo de estudantes, integrando o computador, materiais da biblioteca e a televisão, torna-se fundamental para o processo de reconstrução de uma nova escola. Isso porque a parceria que se estabelece entre os protagonistas (gestores, professores, estudantes) da comunidade escolar pode facilitar a busca de soluções que permitam viabilizar a realização de novas práticas pedagógicas, tendo em vista a aprendizagem para a vida. (PRADO, 2014, p. 4).

Diante dessas exigências que mobilizam ações voltadas para a reconstrução de currículos de forma contextualizada, em busca de novas metodologias articuladas aos diversos recursos tecnológicos existentes na sociedade atual e no âmbito educacional, autores como Almeida (2001), Hernández (1998), Prado (2014), entre outros, defendem a pedagogia de projetos como um meio para instaurar as mudanças necessárias e exigidas atualmente nas salas de aula, especialmente, no ensino superior.

Diante das características das metodologias ativas referidas acima, considera-se que a Aprendizagem Baseada em Projetos é a que melhor se identifica com os objetivos desta dissertação.

O trabalho com projetos, identificado como um processo de ensino, estabeleceu-se no século XX, entretanto, posteriormente, recebeu outras definições, como, por exemplo, Pedagogia de Projetos, denominado por Jolibert (1996) como um conjunto de atividades inseridas num quadro de aulas cooperativas que permitem ao estudante a construção de sentido em sua aprendizagem.

Hernandez (1998), que utiliza o termo Projeto de Trabalho<sup>19</sup>, realiza expressivas experiências nas escolas de ensino fundamental em Barcelona. Na escola Pompeu Fabra, o projeto foi pensado e desenvolvido com o propósito de abordar os problemas dos estudantes a partir do ambiente da sala de aula. Da mesma forma, havia também a intenção de que os professores confrontassem com sua própria prática em busca de uma visão reconstrutiva da experiência, a partir da prática, para fundamentá-la teoricamente e torná-la comunicável.

[...] um projeto de trabalho caracteriza-se pela escolha de um tema apropriado aos interesses e ao contexto dos estudantes. O seu desenvolvimento implica um processo de pesquisa, no qual são realizadas atividades práticas individuais e coletivas que possibilitam ao currículo ser contemplado de uma forma flexível e não fragmentada. Para tanto, faz-se necessário que haja a busca, seleção e ordenação de diferentes fontes de informação. [...] cabe ao educador, instigar os estudantes a estabelecerem relações com outros temas, visando à transformação das informações coletadas em conhecimento. (TERÇARIOL, 2003 apud HERNANDEZ, 1998, p. 80).

---

<sup>19</sup> Nesta dissertação será adotado o termo Projeto de Trabalho.

Todo projeto é desenvolvido por etapas, conforme se segue: Planejamento; Escolha do Tema; Problematização; Pesquisa, Sistematização e Produção; Divulgação; e Avaliação.

**Planejamento:** deve ser elaborado coletivamente, por todos os participantes, considerando-se o número de pessoas envolvidas e os recursos disponíveis, tais como: computadores, livros, revistas, jornais e outros. É importante seguir um cronograma com todas as fases a serem executadas, suas respectivas datas de realização e o tempo necessário para sua execução.

**Escolha do Tema:** deve ser de interesse de todos os que nele estarão trabalhando, com possibilidade de haver vários temas num mesmo grupo. Importante definir quantos temas deverão ser trabalhados numa mesma turma.

**Problematização:** aqui o professor deverá expressar suas ideias, crenças, conhecimentos e questões sobre o tema escolhido, e atentar-se para suas experiências e histórias de vida, pois é a partir delas que a mediação e a intervenção se efetuará. É preciso desafiar os discentes a atuarem como sujeitos ativos de sua aprendizagem, aproveitando de sua experiência social para discutir aspectos da realidade e provocar o confronto entre as suas próprias visões de mundo, com outras, trocando experiências entre o grupo, analisando suas concepções sob outros pontos de vista, provocando, assim, o questionamento de suas próprias ideias e atitudes.

**Pesquisa, Sistematização e Produção:** nesse momento é essencial que o educador acompanhe o desenvolvimento do trabalho e que suas intervenções conduzam os educandos a confrontar suas ideias, crenças e conhecimentos com outras visões de mundo, analisando-as e relacionando-as a novos elementos. A sistematização das informações auxilia os participantes a responderem às questões iniciais e outras que surgirem ao longo do processo da pesquisa. É primordial que esse trabalho de estudo e pesquisa reflita em mudanças de atitudes do educador e dos educandos em relação ao tema estudado e também em ações na comunidade.

**Divulgação:** os resultados obtidos, bem como as discussões e as pesquisas, devem ir além da sala de aula e dos muros da escola, pois, além da comunidade levar as reflexões para além do grupo participante do Projeto, é nela que encontramos condições reais sobre as quais as discussões são realizadas. Na divulgação dos resultados damos concretude e sentido ao que foi produzido, promovendo a autoestima dos participantes e valorizando suas produções.

**Avaliação:** deve envolver todos os participantes e estar focada nos objetivos propostos por eles, individualmente, e aos papéis desempenhados. É o fechamento do projeto e, desde o início, deve estar inserida no planejamento. Devem ser avaliados os conhecimentos adquiridos, os procedimentos utilizados, as atitudes incorporadas, sobretudo, se as questões despontadas inicialmente foram resolvidas e em que nível. A avaliação é importante e faz parte do próprio processo educativo. O professor tem papel fundamental nesse processo e, por isso, “necessita, durante a ação educativa, buscar estimular e incentivar o estudante, com estratégias diferenciadas, possibilitando o acolhimento, a integração e a inclusão dos sujeitos do conhecimento” (CAVALCANTI NETO; AQUINO, 2009, p. 239).

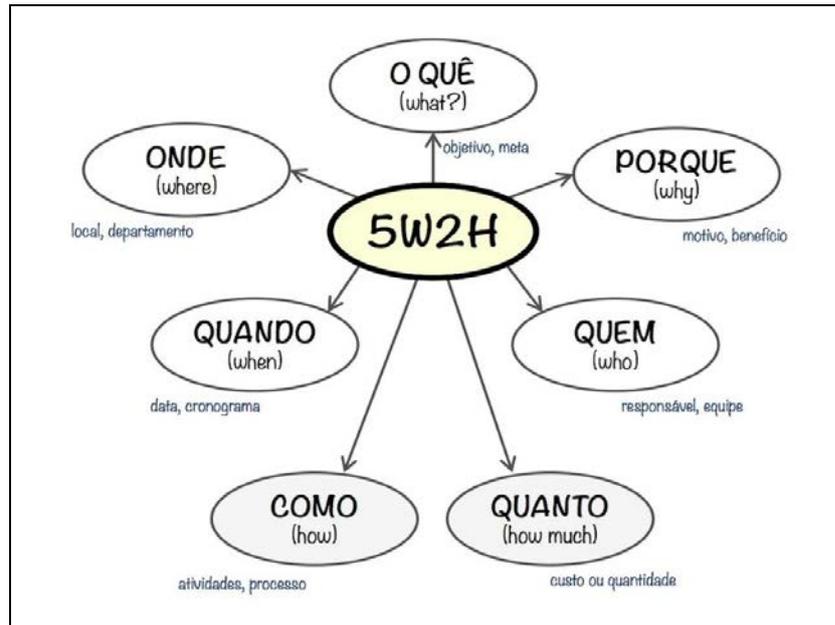
A partir das etapas acima, pode-se deduzir que o projeto é a reconstituição do ambiente escolar, transformando-o num espaço interativo que provoca não apenas a alteração de currículo, mas reflete, também, na mudança da própria escola e no desenvolvimento de um trabalho pedagógico colaborativo, possibilitando a criação de estratégias que favorecem a aprendizagem e a construção de novos conhecimentos.

Saraiva (2004) aponta o passo-a-passo que ajuda a nortear a concepção de um projeto de trabalho, numa sequência lógica baseada na ferramenta 5W 2H<sup>20</sup> que serve para esquematizar o planejamento primário de qualquer ação. Essa ferramenta surgiu no Japão, criada por profissionais da indústria automobilística durante os estudos sobre a qualidade total.

---

<sup>20</sup> 5W 2H: ferramenta para planejar a implementação de uma solução, facilitando a visualização das responsabilidades atribuídas a cada tarefa. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/21459/o-quadro-5-w-2-h-planejando-a-implementacao-de-uma-solucao>>. Acesso em: 13 out. 2015.

FIGURA 1 – Sistema 5W e 2H.



Fonte: <http://www.portal-administracao.com/2014/12/5w2h-o-que-e-e-como-utilizar.html>.

Para melhor entendermos a figura acima, o quadro 7, Plano de Ação, apresenta de forma descritiva os questionamentos para cada um dos itens do Sistema 5W e 2H.

QUADRO 8 – Plano de Ação.

Inglês	Português
<i>What</i>	O que – Sobre o que falaremos/pesquisaremos? O que faremos neste projeto?
<i>Why</i>	Por que – Por que estaremos tratando deste tema? Quais são os objetivos?
<i>How</i>	Como – Como realizaremos este projeto? Como operacionalizaremos? Como podemos dividir as atividades entre os membros do grupo? Como apresentaremos o projeto?
<i>When</i>	Quando – Quando realizaremos as etapas planejadas?
<i>Who</i>	Quem – Quem realizará cada uma das atividades? Quem se responsabilizará pelo que?
<i>How much</i>	Quanto custa – Prover informações sobre o custo (orçamento) para executar a ação.
<i>Where</i>	Onde – Especificar o local onde será executada a ação ou a sua abrangência.

Fonte: <http://www.portal-administracao.com/>, adaptada pelo autor.

Por ser considerada uma das técnicas mais eficazes no planejamento de atividades e elaboração de projetos, torna-se adequada para organizar o que

deve ser feito, distribuindo as funções entre os integrantes de uma equipe. O quadro acima é uma adaptação da ferramenta para controle e acompanhamento do projeto de trabalho.

O projeto de trabalho envolve a inter-relação de conceitos e princípios, os quais, sem a devida compreensão, podem fragilizar qualquer iniciativa de melhoria da qualidade na aprendizagem dos estudantes e de mudança na prática do professor.

Considerando as reflexões anteriores, o projeto de trabalho se constitui num planejamento do ensino e da aprendizagem com vistas à solução de problemas reais. Possibilita-se assim ao professor uma análise diferente do estudante, uma nova reflexão de sua prática em sala de aula e sobre a avaliação de suas próprias atividades.

As ações que nortearão o desenvolvimento do projeto necessitam de empenho por parte dos estudantes e professor, de maneira harmonizada, a fim de identificar as respostas ao problema apontado pelo grupo, estudante ou professor.

Os projetos de trabalho podem surgir do interesse do grupo, de estudantes individualmente, de expectativas, de vontades, de sonhos, de necessidades, de experiências significativas, de projetos já trabalhados, de projetos em andamento, de outras situações didáticas e eles podem ser propostos pelos estudantes, pelo professor, pela escola ou pela comunidade. (SARAIVA, 2004, p. 179).

Nesse aspecto, o que se percebe no processo é o desejo de todos os participantes em identificar novas formas de aprendizagem, mais modernas e atrativas. De acordo com Almeida (2009, p. 6), “o estudante vai desenvolver estudos, pesquisar em diferentes fontes, buscar, selecionar e articular informações com conhecimentos que já possui para compreender melhor essas questões, tentar resolvê-las ou chegar a novas questões”. A autora destaca que, num mesmo projeto, podem ser articulados vários recursos, da entrevista pela Internet ao livro e TV, entrevistar um especialista em situação real ou interagir via internet. Da mesma forma, um vídeo que esteja contextualizado ao projeto pode ser um excelente recurso. O mesmo pode-se dizer do computador, que é muito útil quando usado para pesquisa, comunicação e principalmente para representação do conhecimento e troca de informações.

Ao professor cabe identificar o nível de conhecimento do grupo e, individualmente, acerca do assunto, com questionamentos relacionados não apenas

ao conteúdo das matérias do curso, mas também informações extra curso que possam contribuir para o resultado.

Em se tratando da aprendizagem por projeto, Prado (2001) enfatiza a sua importância pelo fato de o estudante poder aplicar aquilo que sabe de forma intuitiva e/ou formal, estabelecendo relações entre conhecimentos, o que pode fazê-lo ressignificar os conceitos e as estratégias utilizadas, ampliando o seu escopo de análise e compreensão.

Todos devem trabalhar em conjunto na coleta de informações em diversas fontes, investigando, pesquisando, selecionando, relacionando, organizando, aprendendo a aprender. A criação de um espaço de pesquisa em sala de aula desperta a todos para que percebam a importância do aprendizado.

Para Almeida e Fonseca Júnior (2000, p. 27-28),

todo projeto nasce de uma boa questão. As boas questões são a chave de uma boa pesquisa. A pergunta deve ir além das próprias disciplinas e até do tempo histórico e do espaço físico. As boas respostas não têm valor em si. Elas nascem de perguntas corajosas, amplas, humanizadoras, éticas, esperançosas [...]. Perguntas que atinjam as verdadeiras questões humanas.

Importante ressaltar que o projeto deve ser aberto e flexível, sujeito a atualizações de acordo com as necessidades e interesses dos sujeitos envolvidos e da realidade enfrentada. Nesse sentido, a partir dos conhecimentos do professor quanto à utilização dos projetos de trabalho, cabe a ele articular em seu planejamento e incentivar, por parte dos estudantes, o uso de diferentes recursos tecnológicos nesse processo, especialmente as tecnologias móveis que se constituem como dispositivos de fácil manuseio e acesso no cenário atual. Para tanto, visando ao uso dessas ferramentas em salas de aulas, espera-se que ele seja capaz de conhecer o seu potencial pedagógico, a ponto de articulá-las em benefício do processo de ensino e de aprendizagem.

### 3.2 Os Projetos de Trabalho e a Integração das Tecnologias Móveis na Formação do Profissional em *Marketing*

Conforme relatório publicado pela Nielsen Holdings (2013)<sup>21</sup>, apresentando um panorama sobre o Consumidor Móvel Mundial, quarenta anos depois do lançamento do primeiro telefone celular portátil, a posse de aparelhos móveis alcançou números até então inimagináveis. Hoje, esses aparelhos se transformaram nos principais veículos de comunicação e mídia e exercem um papel cada vez mais importante na vida diária dos consumidores, tanto em economias desenvolvidas quanto nas de alto crescimento.

Basta observar ao redor e constatar a quantidade cada vez maior de pessoas com um desses aparelhos nas mãos. Por conseguinte, imagine o número de potenciais clientes que o profissional de *Marketing* tem para dialogar e oferecer produtos ou serviços.

Com sistemas operacionais e recursos que possibilitam aos consumidores mais acesso a conteúdos e recursos multimídia, os *smartphones* estão transformando os hábitos de uso do celular ao redor do mundo. Fazer compras ou comparar preços e ler críticas de produtos estão entre os principais hábitos de uso, segundo o relatório.

Diante desse cenário e da perspectiva de uma nova era que se manifesta no contexto mercadológico, cabe àquele profissional entender suas potencialidades e instituir, cada vez mais, o uso dessas ferramentas em suas estratégias. Por ser um mercado ainda novo, desenvolver um plano de comunicação para dispositivos móveis representa uma importante vantagem competitiva ao explorar espaços ainda não descobertos pela concorrência.

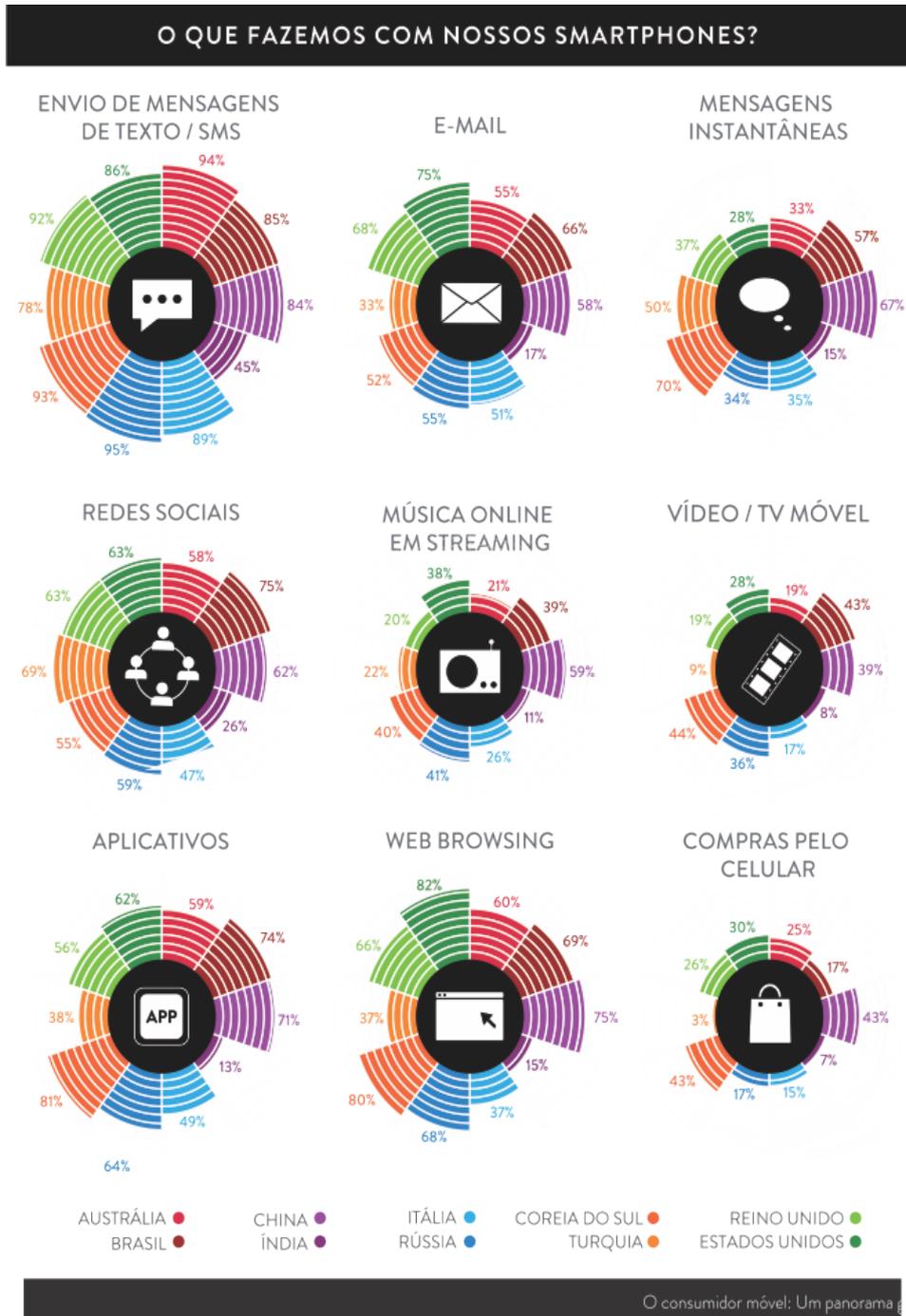
Considerando que, os consumidores estão cada vez mais conectados, torna-se primordial ao profissional de *Marketing* identificar como tirar vantagem desse momento para conquistar novos clientes. Nesse contexto, cabe a ele se aprofundar ainda mais nas potencialidades desses aparelhos em busca de novidades que possam diferenciá-lo no mercado.

---

<sup>21</sup> Empresa global de informações de mercado e de consumo, mensuração de audiência televisiva e de outros meios de comunicação.

O relatório da Nielsen identificou quais os principais usos que as pessoas fazem com seus *smartphones*.

FIGURA 2 – O que fazemos com nossos *smartphones*?



Fontes: Insights Globais Sobre Smartphones da Nielsen, primeiro semestre 2012; Insights Sobre Telefonia Móvel da Nielsen, 2012, Análise de Smartphones da Nielsen EUA. Disponível em: <<http://www.nielsen.com/br/pt/insights/reports/2013/o-consumidor-movel.html>>. Acesso em: 03 out. 2015.

Diante das inúmeras possibilidades resultantes dos dispositivos móveis, é de se esperar que os futuros profissionais de *Marketing* conquistem ainda mais espaço. E, considerando o crescimento do mercado mundial da publicidade móvel, que eles se aprofundem no assunto e coloquem em prática a habitual criatividade que lhes é característica. Em 2014, houve um crescimento extraordinário nesse segmento, abrindo inúmeras oportunidades para os profissionais de *Marketing*. Na rede social *Facebook*, 62% da receita no primeiro semestre foram procedentes de anúncios em dispositivos móveis. Os investimentos globais no *Marketing* móvel aumentaram 75%, próximo de 32 bilhões de dólares, o que representa um quarto do investimento em anúncios digitais do mundo inteiro<sup>22</sup>.

Em razão do crescimento da publicidade móvel em vídeo, por exemplo, há uma tendência de que os novos *smartphones* tenham telas maiores. A previsão é que a publicidade em vídeo para dispositivos móveis cresça acima de 50% no ano que vem. No Brasil os números não são diferentes. Um relatório<sup>23</sup> recente, divulgado pela Anatel, registrou mais de 264 milhões de acessos à telefonia móvel. Um número crescente e que movimenta o mercado de *Marketing Mobile*.

O site do *Our Mobile Planet* aponta que os estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Mato Grosso e o Distrito Federal já possuem um número de celulares maior que o número de habitantes. Outra importante informação é que 70% dos brasileiros pretendem trocar de celular nos próximos seis meses e a média mensal da conta do brasileiro é de R\$ 107,00. Atualmente, no Brasil, são investidos mais de US\$ 41 milhões com publicidade móvel.

São cinco as principais razões para que os profissionais de *Marketing* invistam nesse modelo de comunicação:

1. **Hipersegmentação:** a segmentação no mundo *mobile* é uma realidade e potencializa os resultados dos anunciantes. Hoje é possível impactar o consumidor de acordo com o perfil de consumo nas diversas plataformas móveis, desde o consumidor que possui um *smartphone* ou um celular que não é *smartphone*, mas possui diversas funções. É possível saber quem são os consumidores, o que acessam e onde

---

<sup>22</sup> Disponível em: <<http://blog.pmweb.com.br/previsoes-de-mobile-Marketing-para-2015/>>. Acesso em: 15 ago. 2015.

<sup>23</sup> Disponível em: <<http://www.mundodoMarketing.com.br/artigos/gustavo-luveira/27387/5-razoes-para-se-investir-em-campanhas-de-mobile-Marketing-no-brasil.html>>. Acesso em 16 jul. 2015.

estão. Com isso, dá para impactá-los de forma assertiva e com resultado. A hipersegmentação pode ser aplicada em diferentes meios, do SMS ao uso de aplicativos.

2. **Agilidade:** as campanhas *mobile* de anúncios em portais que aparecem apenas quando acessados de aparelhos móveis seguem a agilidade das ações *online* e, em poucas horas, o anunciante estará em contato direto com milhares de pessoas.
3. **Personalização:** *Mobile Marketing* não são mensagens publicitárias, são diálogos. O sucesso de cada campanha de *Mobile Marketing* depende da forma pessoal e individual como são tratados os públicos-alvo. A personalização é fundamental para se obterem bons resultados.
4. **Mensuração:** Um dos maiores problemas que empresas e agências encontram ao investirem uma mídia tradicional é conseguir medir a efetividade das campanhas. Em *Mobile Marketing* isso é possível, pois, existem ferramentas específicas que ajudam a mensurar os resultados e emitir relatórios valiosos para os clientes e anunciantes, com informações sobre quando houve o acesso, onde foi realizado, em que modelo de aparelho, quantas vezes o consumidor visualizou o conteúdo, além de outras.
5. **Mobile não é caro:** se consideramos que para o anunciante atingir o público certo, na hora certa, e ainda ter 97% de taxa de visualização, esse custo pode ser muito mais barato do que se imagina. Comparando-se às tradicionais mídias de *Marketing* direto, o *Mobile Marketing* chega a custar 300% menos, e tem taxas de retorno que podem ser três vezes maiores que outras mídias.

Analisando todas essas possibilidades, podemos deduzir que os dispositivos móveis estão proporcionando aos profissionais de *Marketing* e comunicação uma diversidade de pontos de contatos pessoais com o consumidor. À medida que consumidores e anunciantes tornam-se cada vez mais *mobile*, a mídia programática<sup>24</sup> continua a crescer, representando 50% de todas as compras de anúncios para dispositivos móveis.

---

<sup>24</sup> Mídia Programática: é uma maneira programada de comprar e vender mídia através de um processo automatizado que dá mais velocidade ao negócio. A principal forma de compra e venda

Um levantamento da consultoria *Michael Page* feito ao longo de 2014<sup>25</sup> apontou os profissionais mais bem pagos do momento no Brasil. Dentre eles estão algumas funções que podem ser adequadamente desenvolvidas pelo profissional de *Marketing*. Exemplos: diretor de operações de varejo, diretor de comércio eletrônico, diretor de comunicações e relações públicas, diretor de canais de venda, diretor de *trade Marketing*, e diretor de novos negócios. Esse levantamento aponta que a média salarial para esses profissionais gira em torno de 40 mil reais.

É cada vez mais comum as empresas utilizarem a tecnologia para estreitar o relacionamento com o consumidor, seja por meio de *softwares* de gestão do relacionamento seja por meio dos celulares que já se tornaram um excelente canal de contato e de geração de negócios. Por exemplo, empresas do setor alimentício desenvolvem aplicativos que dão dicas e receitas para o consumidor. Em restaurantes e pizzarias, os aplicativos servem para fazer pedido para entrega em domicílio. O responsável por essas atividades é o profissional de *Marketing* que, portanto, deve estar em sintonia com os novos tempos.

Para que esse profissional esteja preparado para atuar na sociedade dos dias atuais, é necessário que tenha uma formação condizente com a realidade e, nesse aspecto, cabe ao professor da área prepará-lo com as ferramentas e estratégias necessárias. Assim sendo, é de suma importância que o professor também tenha conhecimento dessas ferramentas, para que possa utilizá-las em suas práticas pedagógicas, oferecendo condições para que os estudantes vivenciem diferentes situações desafiadoras para a busca de soluções na futura área de atuação.

Neste sentido, a necessidade de formação do professor para o desenvolvimento de projetos com as TIMS no cenário da Educação Superior é o que será abordado na sequência.

---

se dá por meio de um sistema de leilão, em que o anunciante que der o maior lance conseguirá o espaço.

<sup>25</sup> Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/carreira/noticias/os-profissionais-mais-bem-pagos-do-brasil-2>>. Acesso em: 16 jul. 2015.

### **3.3 A Formação do Professor para o Desenvolvimento de Projetos com as TIMS no Cenário da Educação Superior**

Inicialmente, antes de adentrar na seara do Ensino Superior em busca de respostas sobre a formação adequada do professor que, efetivamente, atenda a demanda contemporânea abordada nesta dissertação, recorreremos à definição que Goulart (2013) deu aos professores para explicar as dificuldades deles com as tecnologias:

O mais antigo é o Professor 0.0, sem familiarização com as tecnologias digitais considerando que, em sua época, elas não estavam disponíveis ou ele não se preocupou em conhecê-las. O Professor 1.0 teve acesso aos computadores, aos softwares educacionais, e pode potencializar os processos educacionais com essas ferramentas. O Professor 2.0 é da geração digital anterior à que faz uso adequado da Internet, de seus sites e recursos, sendo um profissional conectado ou em rede. Por fim, o Professor 3.0 é o novo professor que se vê desafiado pela tecnologia digital e precisa se posicionar diante dela.

A necessidade de familiarização com as ferramentas demanda tempo, estudo e dedicação adicionais. Seu uso associado com as “aulas” implica mais tempo e dedicação, pois se os estudantes percebem incoerência e desatenção nas propostas, logo tudo cai no vazio. Além do fato de que a dedicação adicional, usualmente, não é remunerada, dependendo assim de automotivação, paixão e desapego do docente para investir tempo, recursos e esforço nessas tecnologias. (GOULART, 2014, p. 18).

Entender o funcionamento básico dos dispositivos móveis, bem como enxergar suas potencialidades em prol do ensino, é fundamental para os professores que acreditam no uso das tecnologias para auxiliar a prática pedagógica. Nesse contexto, a formação continuada dos professores é ferramenta chave para a conquista dos objetivos.

Formar não é algo pronto, que se completa ou finaliza. Formação é um processo permanente. É interdisciplinar, por articular conhecimentos científicos, éticos, pedagógicos, experienciais. Pensar a formação como um processo pessoal, e como uma interação de caráter coletivo pressupõe a organização de currículo integrado permitindo a efetiva integração entre ensino e prática profissional docente. (VEIGA, 2014, p. 330).

Com vistas a dirimir as dificuldades dos professores com as tecnologias, em 2008 a UNESCO lançou o Marco Político<sup>26</sup> “Padrões de Competência em TIC para Professores”, elaborado para provocar discussões e estimular debates acerca da capacitação dos professores para o uso de novas tecnologias em sala de aula. Essas políticas buscam desenvolver a alfabetização tecnológica dos professores, a fim de integrar as ferramentas básicas de TIC ao currículo escolar padrão, à pedagogia e às estruturas de sala de aula.

O desenvolvimento profissional do professor será um componente crucial dessa melhoria educacional. Contudo, o desenvolvimento profissional do docente só terá impacto se ele se propuser a mudanças específicas no comportamento em sala de aula e, particularmente, se o desenvolvimento profissional for contínuo e alinhado as outras mudanças no sistema educacional. (UNESCO, 2008, p. 10).

Este Projeto da UNESCO explica que o desenvolvimento profissional do professor se encaixa no contexto mais amplo da reforma educacional e aponta necessidades de mudanças em cada um dos componentes do sistema: política, currículo e avaliação, pedagogia, uso da tecnologia, organização e administração da escola e desenvolvimento profissional.

A imagem abaixo, resumidamente, permite-nos visualizar o passo a passo a ser seguido em cada um dos componentes do sistema, para que se alcancem os objetivos propostos.

FIGURA 3 – Módulos de Padrão de Competência – UNESCO.



Fonte: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207por.pdf>

<sup>26</sup> Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2015.

Na sequência, as Figuras 4, 5 e 6 apresentam a descrição detalhada dos Módulos de Padrões de Competência que fazem parte do Marco Político da UNESCO (2008, p. 10 – 11).

FIGURA 4 – Módulos da UNESCO – Abordagem de Alfabetização em Tecnologia.  
Módulos da UNESCO de Padrões de Competência em TIC

<b>Abordagem de alfabetização em tecnologia</b>		
<b>Política e visão</b>	A meta política é preparar os alunos, cidadãos e uma força de trabalho capaz de adotar novas tecnologias para apoiar o desenvolvimento social e melhorar a produtividade econômica. As metas políticas educacionais relacionadas incluem aumentar o número de matrículas nas escolas, disponibilizar recursos de qualidade para todos e melhorar as habilidades básicas de alfabetização, inclusive a alfabetização tecnológica.	
	<b>Metas curriculares</b>	<b>Habilidades docentes</b>
<b>Política</b>	<b>Conscientização política</b> Os programas fazem intercâmbio direto entre a política e as práticas em sala de aula.	Os professores devem conhecer as políticas e ser capazes de especificar como as práticas em sala de aula correspondem e apoiam a política.
<b>Currículo e avaliação</b>	<b>Conhecimento básico</b> As mudanças no currículo podem incluir a melhoria das habilidades básicas de alfabetização por meio da tecnologia adicionando o desenvolvimento de habilidades em TIC aos contextos significativos que demandarão um período de adaptação aos currículos interdisciplinares, com objetivos de incorporação de diversos recursos de TIC pertinentes e ferramentas de produtividade.	Os docentes devem ter bom conhecimento dos padrões curriculares das matérias que ensinam, além de conhecimento dos procedimentos-padrões de avaliação. Além disso, os docentes devem conseguir integrar ao currículo o uso de tecnologia e os formatos de tecnologia para alunos.
<b>Pedagogia</b>	<b>Integrar tecnologia</b> As mudanças na prática pedagógica envolvem a integração de diversas tecnologias, ferramentas e conteúdos eletrônicos como parte de todas as atividades da turma, do grupo e indivíduos como suporte à instrução didática.	Os professores devem saber onde, como, quando (e quando não) usar a tecnologia nas atividades em sala de aula e nas apresentações.
<b>TIC</b>	<b>Ferramentas básicas</b> As tecnologias envolvidas incluem o uso de computadores junto com um programa de produtividade; exercício e prática, tutorial e conteúdo da web e uso de redes para fins de gestão.	Os professores devem saber as operações básicas de equipamentos e programas, assim como os programas aplicativos de produtividade, um navegador de web programas de apresentação e aplicativos de gestão.
<b>Organização e administração</b>	<b>Sala de aula padrão</b> Traz pouca mudança na estrutura social exceto por, talvez, a localização espacial e integração dos recursos tecnológicos na sala de aula ou nos laboratórios.	Os professores devem conseguir usar a tecnologia com toda a turma, pequenos grupos e atividades individuais assegurando um acesso igualitário.
<b>Desenvolvimento profissional do docente</b>	<b>Alfabetização digital</b> As implicações para o treinamento dos professores se concentram no desenvolvimento de alfabetização digital e no uso de TIC para melhoria profissional.	Os docentes devem ter habilidade tecnológica e conhecimento dos recursos da web necessários para utilizar a tecnologia na aquisição de disciplinas adicionais e conhecimento pedagógico em apoio ao desenvolvimento profissional do professor.

FIGURA 5 – Módulos da UNESCO – Abordagem de aprofundamento do conhecimento.

<b>Abordagem de aprofundamento do conhecimento</b>		
<b>Política e visão</b>	A meta política é aumentar a habilidade da força de trabalho para agregar valor à sociedade e à economia aplicando o conhecimento das disciplinas escolares para solucionar problemas complexos que são encontrados em situações de trabalho, sociedade e no mundo real.	
	<b>Metas curriculares</b>	<b>Habilidades docentes</b>
<b>Política</b>	<b>Entendimento político</b> Normalmente envolve os professores no entendimento das políticas, de modo que eles possam elaborar os planos de ação para implementar especificamente as políticas nacionais e lidar com problemas de alta prioridade.	Os docentes devem ter profundo conhecimento das políticas e das prioridades nacionais, além de serem capazes de elaborar, modificar e implementar práticas em sala de aula que apoiem essas políticas.
<b>Currículo e avaliação</b>	<b>Aplicação do conhecimento</b> Demanda mudanças no currículo que enfatizem a profundidade de entendimento do alcance do conteúdo, assim como avaliações que enfatizem a aplicação do entendimento a problemas do mundo real. A mudança de avaliação se concentra na solução de problemas complexos e em avaliações continuadas nas atividades de sala de aula.	Os professores devem ter profundo conhecimento da matéria que ensinam, além da capacidade de aplicá-lo, com flexibilidade, a diversas situações. Também devem ser capazes de criar situações-desafio complexas como forma de avaliar o entendimento dos alunos.
<b>Pedagogia</b>	<b>Solução de problemas complexos</b> A pedagogia de sala de aula associada a esta abordagem inclui o aprendizado colaborativo, com base em problemas e projetos, em que os alunos exploram profundamente um conteúdo e levam seu conhecimento para enfrentar questões, problemas e situações rotineiras e complexas.	O ensino tem como foco o aluno, e o papel do professor é estruturar as tarefas-desafio, orientar o entendimento do aluno e dar apoio aos projetos colaborativos. Ao desempenhar esse papel, os professores devem ter habilidade para ajudar os alunos a criar, implementar e monitorar os planos de projeto e as soluções.
<b>TIC</b>	<b>Ferramentas complexas</b> Para entender os principais conceitos, os alunos empregam ferramentas abertas de tecnologia que são específicas para sua disciplina – tais como visualizações em ciências, ferramentas de análise de dados em matemática e simulações em estudos sociais.	Os professores devem conhecer diversas ferramentas e aplicativos específicos, em diversas situações baseadas em problemas e projetos. Os professores devem ser capazes de usar os recursos de rede para ajudar os alunos a cooperarem, acessarem informações e se comunicarem com especialistas externos para analisar e solucionar os problemas selecionados. Os professores também devem conseguir usar as TIC para criar e monitorar os planos de projeto individuais e de grupos de alunos.
<b>Organização e administração</b>	<b>Grupos colaborativos</b> Os períodos de aula e a estrutura de sala são mais dinâmicos, com os alunos trabalhando em grupos por longos períodos.	Os docentes devem conseguir criar ambientes flexíveis de aprendizagem em sala de aula. Nesses ambientes, os professores devem integrar as atividades voltadas a alunos e aplicar, com flexibilidade, a tecnologia como suporte à colaboração.
<b>Desenvolvimento profissional do docente</b>	<b>Gestão e orientação</b> As implicações para o desenvolvimento profissional se concentram no uso das TIC para orientar os alunos em problemas complexos e administrar ambientes de aprendizagem dinâmicos.	Os docentes devem ter as habilidades e o conhecimento necessário para criar e administrar projetos complexos, colaborar com outros professores e fazer uso das redes para ter acesso às informações, aos colegas e a especialistas externos em apoio a seu próprio desenvolvimento profissional.

Fonte: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207por.pdf>.

FIGURA 6 – Módulos da UNESCO – Abordagem de alfabetização em tecnologia.

<b>Abordagem de alfabetização em tecnologia</b>		
<b>Política e visão</b>	A meta política é aumentar a produtividade, favorecendo alunos, cidadãos e uma força de trabalho permanentemente envolvida com a criação de conhecimento e inovação.	
	<b>Metas curriculares</b>	<b>Habilidades docentes</b>
<b>Política</b>	<b>Inovação política</b> Os professores e funcionários são participantes ativos na evolução constante da política de reforma educacional.	Os professores devem entender as intenções das políticas nacionais e ser capazes de contribuir com a discussão das políticas de reforma educacional, além de participar da elaboração, implementação e revisão dos programas que pretendem implementar essas políticas.
<b>Currículo e avaliação</b>	<b>Habilidades do século XXI</b> O currículo vai além de um foco no conhecimento das disciplinas escolares, incluindo claramente as habilidades do século XXI, tais como solução de problemas, comunicações, colaboração e pensamento crítico. Os alunos também precisam ser capazes de determinar suas próprias metas e planos de aprendizagem. A avaliação por si mesma é parte desse processo; os alunos devem ser capazes de avaliar a qualidade de seus próprios produtos, assim como dos produtos dos outros.	Os professores devem ter conhecimento sobre os processos complexos de pensamento cognitivo, saber como os alunos aprendem e entender as dificuldades que os alunos encontram. Devem ter as habilidades necessárias para apoiar esses processos complexos.
<b>Pedagogia</b>	<b>Autogestão</b> Os alunos trabalham em uma comunidade de aprendizagem, onde estão permanentemente envolvidos na construção de suas próprias habilidades de aprendizagem, assim como no compartilhamento dos desenvolvimentos das habilidades dos seus pares.	O papel dos professores é modelar esses processos de forma clara, estruturar as situações nas quais os alunos aplicam essas habilidades cognitivas e ajudar os alunos a adquiri-las.
<b>TIC</b>	<b>Tecnologia abrangente</b> Diversos dispositivos em rede, recursos digitais e ambientes eletrônicos são usados para criar e dar apoio a essa comunidade na produção de conhecimento e ao aprendizado colaborativo a qualquer momento e em qualquer lugar.	Os professores devem ser capazes de elaborar comunidades de conhecimento com base em TIC para dar apoio ao desenvolvimento das habilidades dos alunos de criar conhecimento e ao aprendizado contínuo e reflexivo.
<b>Organização e administração</b>	<b>Organizações de aprendizagem</b> As escolas se transformam em organizações de aprendizagem, e todos os atores são envolvidos no processo de aprendizado.	Os professores também deverão ser capazes de desempenhar um papel de liderança no treinamento dos colegas e na criação e implementação de uma visão de sua escola como uma comunidade baseada na inovação e no aprendizado contínuo, enriquecida pelas TIC.
<b>Desenvolvimento profissional do docente</b>	<b>Organizações de aprendizagem</b> Nessa perspectiva, os professores são alunos/mestres/produtores de conhecimento, constantemente envolvidos na experimentação educacional e inovação para produzir novos conhecimentos sobre a prática de ensino-aprendizagem.	Os professores também precisam ter a habilidade e a inclinação para experimentar e aprender e usar constantemente as TIC para criar comunidades profissionais de conhecimento.

Fonte: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207por.pdf>.

Podemos observar que os programas de desenvolvimento e de formação dos professores apresentam diretrizes específicas para o seu

planejamento e avaliação, bem como a sua implementação junto aos estudantes, enfatizando o desenvolvimento de habilidades quanto ao uso das diferentes tecnologias.

De forma geral, o Projeto de Padrões de Competência em TIC para Professores pretende melhorar a prática dos professores em todas as áreas de trabalho, combinando habilidades em TIC com inovações em pedagogia, currículo e organização escolar. Também se concentra no uso que os professores fazem das habilidades e dos recursos em TIC para melhorar o ensino, colaborar com os colegas e, provavelmente, se tornarem líderes de inovação em suas instituições. O objetivo geral do projeto não se restringe apenas a melhorar a prática docente, mas também fazê-lo de forma a contribuir para um sistema de ensino de mais qualidade, que possa dar prosseguimento ao desenvolvimento econômico e social do seu país. (UNESCO, 2008, p. 5).

Assim sendo, ao utilizar os Módulos de Competência em TIC para Professores, da UNESCO, vinculado ao documento de acompanhamento, é possível planejar uma formação adequada aos professores, com as habilidades necessárias para que os objetivos sejam alcançados.

Por fim, a UNESCO ressalta que, com o marco político, um país pode:

[...] avaliar suas políticas no contexto de suas metas presentes e futuras de desenvolvimento econômico e social; estabelecer uma filosofia educacional adequada para relacionar as TIC a outros esforços da reforma do ensino; planejar uma trajetória para vincular essas iniciativas às metas de desenvolvimento econômico e social. (UNESCO, 2008, p. 13).

É necessário que os professores se capacitem para o uso da tecnologia, a fim de proporcionar oportunidades de aprendizagem a seus estudantes, saber como e quando utilizá-la e desenvolver neles a autonomia com as vantagens propiciadas por ela. Nesse cenário, as políticas educacionais recomendadas pela UNESCO (2014) sinalizam a importância de: priorizar o desenvolvimento profissional dos professores para aumentar suas vantagens educacionais a partir do uso dos aparelhos móveis e fornecer-lhes formação técnica e pedagógica, introduzindo soluções e oportunidades de aprendizagem móvel; incorporar a aprendizagem móvel nos programas e currículos das instituições que atuam na formação de professores e dar oportunidades para que eles compartilhem estratégias para a integração de tecnologias em instituições com recursos e necessidades semelhantes; assegurar que os currículos, os recursos educacionais e os planos de aula estejam disponíveis para os professores por meio de aparelhos

móveis; explorar, quando possível, a oferta de desenvolvimento profissional e formação de professores via tecnologias móveis, sem substituir a formação presencial.

Apesar dos projetos da UNESCO, os números ainda não refletem o esforço realizado. Fioravanti (2013) aponta uma pesquisa do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), divulgada em maio de 2013, em que apresenta os seguintes dados:

- Apenas 43% das escolas pesquisadas possuem projeto de formação continuada para professores.

- Dentre as escolas que oferecem esses projetos, 30% são realizados pela própria instituição, seguida por iniciativas dos governos municipal e estadual, ambos com 28%.

- 99% dos professores disseram ter acessado a internet nos últimos três meses e que 93% tem acesso à internet em suas residências. 86% acessam quase que diariamente.

- 93% como fonte de pesquisa de conteúdos para elaboração de aulas, 73% para baixar livros e trabalhos, 72% para pesquisa de conteúdos audiovisuais, 69% de acesso a portais voltados para os professores e 67 em busca de planos de aula.

- Destacam-se também 39% que participam de grupos de discussão entre seus pares e 36% que participam de cursos a distância.

São números importantes, pois apontam que eles têm contato com as TIC no dia a dia. O mesmo, porém, não acontece na escola, mesmo que tenham a web disponível, o que nos permite supor que ainda há resistência ou ausência de regras na prática pedagógica.

Entretanto, Fioravanti (2013, p. 24) argumenta que:

[...] não podemos afirmar em que dimensões tais buscas significam efetivas transformações no trabalho docente. A pesquisa por conteúdos, publicações e material audiovisual são fundamentais para que o professor tenha subsídios para elaborar não apenas um plano de aula, mas um trabalho que incentive os estudantes a participar do processo de construção do conhecimento. Contudo, esta preparação do docente não deve considerar os estudantes como simples receptores, mas como participantes ativos de seu processo de aprendizagem, valorizando seus conhecimentos prévios e sua colaboração no processo de ensino-aprendizagem.

O debate em torno da formação do professor não é atual e tem se intensificado no contexto das novas tecnologias. Coutinho, Rodrigues e Alves (2015) nos alertam sobre o fato de o educador não saber lidar com as tecnologias, uma vez que o estudante parece estar mais avançado.

Essa constatação nos alerta para a necessidade de uma política de formação dos docentes. A outra perspectiva refere-se ao educador que não acredita na possibilidade de aprendizagens, ou na busca de saberes mediados pelas tecnologias digitais. Reconhecemos ainda, ser possível que esses dois aspectos possam ter influência sobre uma mesma realidade. Em todas essas possibilidades, concluímos que a formação pessoal e profissional do educador pode contribuir para a superação dessa problemática. (COUTINHO; RODRIGUES; ALVES, 2015, p. 6).

Estar atento a essas mudanças é indispensável para que ocorra um relacionamento construtivo e interativo entre professores e estudantes, o que exige acesso e domínio das novas tecnologias. O conhecimento sobre os dispositivos móveis para os professores é imprescindível, principalmente se considerarmos que as tecnologias estão disponíveis para uso nas salas de aula, e os estudantes nascidos na era digital anseiam pela conexão entre a realidade, a escola e o cotidiano.

Para a UNESCO (2008, p. 6), o desenvolvimento das competências dos professores relacionadas à alfabetização tecnológica inclui habilidades básicas em alfabetização digital, com capacidade de selecionar e utilizar jogos, exercício e prática e conteúdo da internet, para, assim, complementar os objetivos curriculares padrão, as abordagens de avaliação, planos de unidade e métodos didáticos de ensino.

Os professores que já se encontram há muito tempo nas escolas não tiveram em sua formação inicial a preparação para o uso de tecnologias digitais. Pode-se justificar esta carência dada a pouca difusão de seu uso no ambiente escolar. Para esses professores que tiveram que se adaptar à cultura tecnológica, datada do final dos anos 1980, resta a formação em serviço, tendo-se, entretanto, que considerar a possibilidade de resistência ao novo. Os novos docentes que estão chegando às escolas, embora habituados ao trabalho com os computadores, por não terem recebido formação pedagógica para o trabalho com as tecnologias digitais, também não estão aptos para usá-los como ferramenta didática. (MAIA; BARRETO, 2012, p. 58).

A partir de 2001 o MEC passou a incentivar a difusão do uso pedagógico das tecnologias digitais, entretanto, não contemplou no Parecer do

Conselho Nacional de Educação – CNE/CP nº 9/2001<sup>27</sup>, a formação do professor para o uso dessas ferramentas. O referido Parecer trata das Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica em cursos de nível superior, considerando o avanço e a disseminação das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Somente em 15 de maio de 2006, a Resolução CNE/CP nº 1/2006 instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, prevendo a formação para o uso das tecnologias digitais. O artigo 5º, inciso VII, indica que o egresso do referido curso, dentre outras habilidades, deve saber “relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas.” (BRASIL, 2006). “Observa-se que a referida regulamentação veio a público quase dez anos após o lançamento do PROINFO, principal projeto de inclusão digital das escolas” (MAIA; BARRETO, 2012, p. 55).

Ocorre que os dispositivos móveis se modernizam sistematicamente, em períodos cada vez mais curtos, e é importante destacar que o acesso às citadas tecnologias acontece, cada vez mais, por meio das tecnologias móveis e sem fio, especialmente *smartphones* e *tablets* (MANTOVANI; MARTINS, 2014). Elas podem ser utilizadas na educação presencial e a distância, e abrem um leque de aplicações no contexto educacional. Entretanto, requerem novas práticas didático-pedagógicas, novos métodos e formas de mediação entre professor e estudante. Diante desse panorama, faz-se necessário repensar a formação do educador no contexto da cultura digital, para conciliar com o perfil da geração digital.

Nessa perspectiva, sabemos que os estudantes da geração digital se comunicam, se relacionam e socializam com os outros de uma forma diferenciada das gerações anteriores. Então, desde cedo aprendem a viver/conviver nos espaços digitais virtuais, realizando descobertas no cotidiano. Então, para que nós, educadores, sejamos elementos formadores dessa geração digital, em coexistência com a geração analógica, precisamos incorporar em nossa prática pedagógica a convivência em espaços propiciados pelas TD. (MANTOVANI; MARTINS, 2014, p. 5).

---

<sup>27</sup> Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em 15 jan. 2015.

De acordo com Parcianello e Konzen (2013), é momento de rever o método de ensino em sala de aula e abusar da evolução da comunicação que colocou formas dinâmicas à disposição da sociedade, para compartilhar e construir novos conhecimentos. Na ponta desse processo estão as instituições de ensino, que devem não só disponibilizar esses recursos, mas oportunizar formação contínua e em serviço ao seu corpo docente, para extrair ao máximo seus benefícios.

Entende-se, portanto, que os professores devem abandonar a ideia de que os dispositivos móveis são, simplesmente, mais uma tecnologia para ser utilizada de maneira pontual na prática docente, e passem a reconhecê-los como ferramentas que favorecem à cognição dos educandos. Estão cada vez mais disponíveis, fazendo parte da realidade dos estudantes. Spagnolo *et. al.* (2014) diz que a maioria dos educadores provenientes de uma sociedade analógica vive o paradoxo de ensinar da maneira que não foram ensinados.

Se o crescente avanço científico e tecnológico introduz novas demandas sociais e educacionais, exige do educador um perfil que nem sempre possui devido, muitas vezes, à precariedade de sua formação profissional. Por isso, é necessário pensar na melhoria e na qualificação dos processos e práticas direcionadas à formação do futuro educador, na perspectiva da cultura digital. (SPAGNOLO *et al*, 2014, p. 206).

Para Levy (1999), não se trata de usar as tecnologias a qualquer custo e, sim, de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança da sociedade que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo os papéis de professor e de estudante.

Por sua vez, Coutinho, Rodrigues e Alves (2015) argumentam que, de nada valerá inovar por meio das TDIC, incluindo as TIMS, se elas estiverem apenas cumprindo um mero papel institucional, sem uma mudança do currículo, a partir da concepção do que se entende como ensino e aprendizagem. Pontuam, ainda, que é necessário não apenas incluir tais artefatos no cotidiano da escola, mas repensar o projeto pedagógico, suas finalidades e as concepções de ensino, aprendizagem, estudante e currículo.

Alarcão (2013) comenta que a rápida evolução dos conhecimentos e das necessidades da sociedade exigem de todos uma permanente aprendizagem individual e colaborativa. Nesse contexto, a evolução do conhecimento se dá a partir

de novos questionamentos, e o uso de tecnologias estimula o desenvolvimento do conhecimento e pode se configurar numa ferramenta muito eficiente.

Entretanto, a simples incorporação dos dispositivos móveis nas atividades de sala de aula não é capaz de provocar inovação e melhoria do processo ensino e de aprendizagem. Na verdade, são ferramentas que podem colaborar para desencadear esses processos. Além do apoio da tecnologia, deve-se considerar a atuação do estudante como autor do seu próprio processo de aprendizagem, promover a autonomia, reflexão e crítica. Ao professor cabe a criatividade para pensar, planejar e propor atividades que envolvam os estudantes, que os estimulem para a pesquisa e aprofundamento dos temas. Os dispositivos móveis potencializarão a sua atuação. O papel da escola como ambiente propício para aprendizagem é orientar os jovens sobre como transformar as informações em conhecimento.

O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do estudante por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos estudantes. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos estudantes, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria. (VIEIRA, 2012, p.6).

Contudo, o professor deve ter em mente as questões teóricas vinculadas à tecnologia, e ser capaz de identificar seus limites e potencialidades. Seu trabalho é fundamental, porque a qualidade educativa dos dispositivos móveis depende mais do uso pelo professor e do contexto em que se desenvolve.

O professor não é o único transmissor do saber e tem de aceitar situar-se nas suas novas circunstâncias que, por sinal, são bem mais exigentes. O estudante também já não é mais o receptáculo a deixar-se recheiar de conteúdo. [...] Ele tem de aprender a gerir e a relacionar informações para as transformar no seu conhecimento e no seu saber. (ALARCÃO, 2013).

O professor também deve deixar muito clara a sua intenção pedagógica e ultrapassar a barreira da pura transferência de conteúdo (NEGRI, 2008). Abrange, principalmente, sua atitude e postura, bem como o domínio de determinadas habilidades de ensino, possibilitando a condução do participante ao processo de aprendizagem. É definida por toda ação consciente, planejada e

executada pelo professor/educador, adaptada ao cenário pedagógico, definido como espaço de interação entre os que ensinam e os que aprendem.

Vai além do ato de “dar aula”, e está muito acima da preocupação do professor com o conteudismo tão presente no cotidiano de sala de aula, tem absoluta consciência de seu papel de formador de opinião, ajustando precisamente o seu discurso na tentativa de construir no seu estudante algo maior que a transmissão de conceitos e teorias. Julgamos que existe, então uma intencionalidade pedagógica capaz de transformar a realidade do estudante, seja ela qual for. (NEGRI, 2008, p. 6).

O autor reforça que, desta forma, é possível ao professor uma melhor comunicação, na medida em que, ao organizar a aula, permite que o estudante possa visualizar a estrutura didática que está sendo utilizada. Prado (2009) alega que o atual cenário educacional trouxe à tona uma nova demanda para o professor: saber como usar pedagogicamente as mídias. Ele que, confortavelmente, lecionava em conformidade com o que aprendeu na vida acadêmica vivenciada em sala de aula, depara-se com um panorama que exige novas aprendizagens e mudanças na prática pedagógica.

Com os avanços tecnológicos e as novas abordagens pedagógicas, a simulação tem aberto espaços importantes no processo de ensino e de aprendizagem. Essas tecnologias se caracterizam como um instrumento de apoio e devem ser utilizadas para complementar o professor, e não para substituí-lo.

Relvas (2010) argumenta que o cérebro aprende pelo afeto e pela emoção, e que o educador ético está continuamente disponível sem exigir do discente que ele se posicione de maneira idêntica à sua. Cabe ao professor mostrar caminhos possíveis para que o estudante siga o seu próprio ritmo de aprendizagem e desenvolvimento.

Concluo que o educador não deve ser o representante da verdade absoluta para seu estudante, mas um incentivador de diversas possibilidades e potencialidades, e considerando que o cérebro não é um sistema fechado, mas um sistema aberto de possibilidades. (RELVAS, 2010, p.32).

Nesse contexto, compete ao professor aperfeiçoar a sua participação em sala de aula e empenhar-se para a maior participação dos discentes, por meio de atividades que estimulem a iniciativa e os tornem corresponsáveis pela própria aula. A inovação educacional que tanto buscamos pode dar-se a partir da utilização dos projetos de trabalho integrados às TIMS. Dessa forma, é crucial que o professor

tenha pleno conhecimento dessas ferramentas, para que possa explorar a criatividade dos estudantes em busca do desenvolvimento de conteúdos e práticas específicas para dispositivos móveis.

Na próxima seção será apresentado o percurso metodológico desta pesquisa, bem como os objetivos que desencadearam esta dissertação.

## 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Nesta seção resgata-se o objetivo da pesquisa, o percurso metodológico e os procedimentos adotados para o seu desenvolvimento. Na sequência, caracteriza-se a IES onde se desenvolveu a pesquisa e apresentam-se os participantes que integram a amostra pesquisada. Também se detalham os instrumentos utilizados para coleta dos dados, bem como os procedimentos para seleção, organização e análise dos dados.

Com essas informações, é provável que se possa colaborar com outros pesquisadores interessados na mesma temática, e que queiram ampliar ou contestar os conhecimentos produzidos até então.

### 4.1. Objetivo e Natureza da Pesquisa

Como principal objetivo, a presente investigação definiu: analisar como as tecnologias móveis podem ser articuladas ao desenvolvimento de projetos de trabalho, visando à sua integração às práticas pedagógicas no ensino superior.

A partir da definição desse objetivo, caminhou-se com o desenvolvimento desta pesquisa, adotando uma abordagem de cunho qualitativo, por se ter entendido ser essa uma proposta de investigação mais adequada para nortear a compreensão do fenômeno pesquisado. Bogdan e Biklen (1982 apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 11-13), destacam cinco características básicas da pesquisa qualitativa, a saber:

1. “A Pesquisa Qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave”. No caso deste estudo, a coleta de dados foi realizada diretamente com estudantes do curso de *Marketing*, especificamente na sala de aula do segundo termo (trinta e cinco estudantes, aproximadamente) em uma Instituição da rede privada de Ensino Superior, situada no município de Lins/SP. Nesse contexto o pesquisador assumiu um papel fundamental, uma vez que também atuou como professor responsável pela mediação das atividades propostas a esse grupo de universitários. Vale destacar,

ainda, que a mediação foi compartilhada com outro professor atuante no mesmo curso. Ambos os professores interagiram durante todo o processo, desencadeando um planejamento colaborativo das ações a serem propostas e negociadas com os estudantes envolvidos nesta pesquisa.

2. “A pesquisa qualitativa é descritiva”. Todas as atividades relacionadas aos projetos de trabalho propostos aos sujeitos envolvidos nesta pesquisa são apresentadas, nesta dissertação, de forma descritiva, com o intuito de elucidar o processo desencadeado, evidenciando as possibilidades para a articulação das tecnologias móveis no contexto investigado. Além da descrição detalhada das atividades desenvolvidas, também são demonstradas as falas dos estudantes e do professor colaborador.
3. “Há preocupação com o processo e não apenas com o produto”. Como mencionado, todas as atividades desenvolvidas em sala de aula junto aos sujeitos são consideradas para análise. Além disso, no decorrer do desenvolvimento dessas atividades, houve a preocupação de registrarem-se e se valorizarem também as falas, as atitudes, as inquietações, as mudanças de comportamentos, enfim, todas as formas de expressão dos investigados. Todas essas formas de manifestações emergentes no processo são resgatadas no momento da análise.
4. “Os dados são analisados de forma indutiva”. Segundo uma perspectiva indutiva, pode-se considerar que após a análise de um número suficiente de casos particulares, ter-se-á condições de concluir uma verdade provável e geral, isto é, já que tantos se comportam de tal forma, é muito provável que todos se comportem assim. Nesse caso, o pesquisador não se preocupou em buscar evidências que comprovassem determinadas hipóteses, antes de iniciar os estudos. Tal premissa é aplicada nesta pesquisa, na medida em que o pesquisador analisa os dados obtidos e sistematiza suas considerações.
5. “O significado é a preocupação essencial”. A escolha pelas temáticas e as respectivas atividades a serem desenvolvidas nos projetos levou em

consideração o contexto e os interesses dos participantes. Sendo assim, ao longo do desenvolvimento das atividades foram observadas aquelas que mais despertaram o interesse dos sujeitos, bem como se mostram mais significativas para o aprendizado e seu desenvolvimento. Para Trivinos (1987), esse tipo de pesquisa não segue de forma rígida as etapas sugeridas, uma vez que as informações coletadas, após o início das interpretações, podem dar novos direcionamentos em busca de novos dados. “Aprendemos quando relacionamos, estabelecemos vínculos, laços, entre o que estava solto, caótico, disperso, integrando-o em um novo contexto, dando-lhe significado, encontrando um novo sentido” (MORAN, 2007, p. 23).

Cabe ressaltar que, além dessa perspectiva de cunho qualitativo, a presente pesquisa apropriou-se de dados quantitativos para organizar gráficos com o intuito de sistematizar informações obtidas, a partir de um questionário aplicado aos estudantes. Sendo assim, ao adotar-se uma perspectiva quali-quantitativa, foi possível favorecer a análise do perfil desses sujeitos que integraram esta investigação.

Diante desse cenário, adotando como referência as características mencionadas, esta investigação foi desencadeada em forma de pesquisa-na-ação, também conhecida por pesquisa-intervenção. Nesse processo, busca-se entender e interpretar comportamentos, atitudes e motivações que pudessem influenciar as pessoas a colaborar com o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, a partir do uso de dispositivos móveis articulados aos projetos de trabalhos, visando melhor resultado ao processo de ensino e de aprendizagem, no âmbito do ensino superior.

Na definição de Rocha e Aguiar (2003, p. 71), as estratégias de intervenção têm como foco “o jogo de interesses que se fazem presentes no campo da investigação, colocando em análise os efeitos das práticas no cotidiano institucional, desconstruindo territórios e facultando a criação de novas práticas”. Outra definição das mesmas autoras afirma que a pesquisa-intervenção é uma tendência das pesquisas participativas que investigam a vida da coletividade, assumindo uma intervenção de caráter socioanalítico. (ROCHA; AGUIAR, 2003). A visão das autoras permite deduzir que a pesquisa-intervenção cria uma conexão entre os interesses de pesquisador e pesquisados, provocando em ambos o desejo

de mudanças e apontando para novas práticas de aprendizagem.

Não se pode esperar que essa metodologia conduza a mudanças imediatas, pois, segundo Rocha e Aguiar (2003), as mudanças são consequências da relação entre teoria e prática, bem como entre sujeito e objeto. Monceau (2005, p. 469) refere-se à pesquisa-intervenção como:

[...] análise em situação frequentemente por ocasião duma crise em um estabelecimento ou uma organização ou, ainda, de um mal-estar mais difuso sentido por profissionais. Dessa intervenção de intenção analítica, espera-se que provoque uma renovação da percepção que os indivíduos possuem da realidade social.

Assim sendo, sua visão reforça a concepção de Rocha e Aguiar, e sustenta a ideia de que a referida metodologia favorece a renovação e a identificação de novas práticas. Essa intervenção permite a análise das transformações que surgem à medida que o trabalho avança, devido “haver transformações, interações pesquisadores/práticos e até mesmo perturbação da prática comum pelo dispositivo da pesquisa, é que a compreensão progride.” (MONCEAU, 2005, p. 474).

A partir dessa constatação pode-se observar a importância de um trabalho participativo entre pesquisador e sujeitos, em busca da produção de novos conhecimentos e métodos que possam ser úteis à aprendizagem. No caso desta pesquisa, o pesquisador e o professor responsável pela turma envolvida na investigação atuaram de forma conjunta durante todo o processo, dialogando, planejando e replanejando as ações desenvolvidas pelos estudantes. A pesquisa-intervenção é caracterizada pela colaboração e negociação entre pesquisador e participantes, integrantes da pesquisa.

Vale salientar ainda que, esta pesquisa foi submetida aos sistemas vinculados à pesquisa na Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), dentre eles à Plataforma Brasil, em 15/10/2014, e recebeu aprovação sob o CAAE: 37780314.1.0000.5515, conforme evidencia o Apêndice A.

## 4.2 Contexto e Sujeitos da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma Instituição de Ensino Superior (IES), pertencente à rede privada de ensino da cidade de Lins-SP. Oferece dezesseis cursos distribuídos nos períodos integral e noturno. Trata-se de um Centro Universitário, cujas atividades na área educacional tiveram início há mais de 50 anos. A IES é mantida por uma fundação privada, sem fins lucrativos, certificada como instituição filantrópica junto ao Conselho Nacional de Assistência Social.

Sua estrutura é abrigada num campus com 110 mil metros quadrados onde divide espaço com outras duas instituições: um Centro Tecnológico credenciado no Inmetro, dotado de laboratórios de prestação de serviços nas áreas da construção civil, geoprocessamento, informática, topografia e de controle de qualidade física e química; e uma Escola de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. A IES tem 14 laboratórios, 16 cursos de graduação com cerca de dois mil e quinhentos estudantes matriculados, 15 cursos de pós-graduação com aproximadamente seiscentos estudantes matriculados, 3 centros de informática e 10 mil metros quadrados de área esportiva.

Seus cursos mais tradicionais são os de Engenharia Civil, Elétrica, Eletrônica, Controle e Automação, Computação e Ambiental, que já formaram cerca de 5 mil engenheiros. Além dos cursos de exatas, a IES oferece outros nas áreas da saúde e da comunicação social.

Nesse contexto, a investigação foi desenvolvida com uma turma do curso de *Marketing*, composta por 34 estudantes, cuja participação deu-se de forma voluntária. O trabalho investigativo com esse grupo de estudantes ocorreu, especificamente, no âmbito da disciplina “Comunicação”, ofertada no segundo termo do curso. Vale destacar que o professor responsável por essa disciplina também assumiu o papel de participante nesta pesquisa. Desse modo, o pesquisador e esse professor atuaram, colaborativamente, no planejamento e replanejamento das ações propostas e negociadas com os estudantes, conforme mencionado anteriormente. Informa-se que outras informações a respeito do perfil dos sujeitos serão oferecidas na Seção 6.

Para começar a mudar, é possível iniciar com um grupo, com um professor e com uma matéria e expandir a experiência bem-sucedida de forma gradual. E essas mudanças devem ser redesenhadas a partir da realidade

de cada instituição, do perfil dos estudantes, da capacidade tecnológica, do conteúdo da matéria e das características do professor. (VALENZUELA, 2014, p. 16).

Nesse sentido, a pesquisa-intervenção exige uma estrutura de relação entre pesquisadores e pessoas da situação investigada que seja de tipo participativo, cujos resultados possam ser estendidos a outras disciplinas. Os projetos de trabalho a serem desenvolvidos nesse contexto foram negociados, de modo que as atividades e demais ações a serem realizadas tivessem significado para todos os sujeitos envolvidos no processo. Espera-se que, assim, tenha-se criado um ambiente de aprendizagem fundamentado em uma abordagem construcionista, ou seja, aquela que favorece a construção de produtos palpáveis (como, por exemplo: planilhas, apresentações, textos em diferentes formatos, sites, blogs, entre outros produtos), por meio de recursos tecnológicos (VALENTE, 2002).

A seguir apresentam-se os instrumentos utilizados para a coleta de dados, juntamente com uma breve caracterização.

### **4.3 Coleta de Dados**

Em um processo de pesquisa, são diversos os instrumentos que podem ser utilizados para a coleta de dados, considerando-se as características que os tornam mais favoráveis para cada caso. Importante salientar que não existe um instrumento que seja superior ao outro. Apesar de distintos, todos se complementam. Nesta pesquisa os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: o questionário e a observação participante. Além disso, utilizou-se também o grupo focal, com apoio do celular para fotografar, filmar e gravar os depoimentos emitidos pelos sujeitos.

#### **Questionário**

É um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Segundo Gil (1999, p.128), o questionário pode ser definido como um instrumento de investigação “composto por um número mais ou menos elevado de

questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc”.

Conforme Marconi e Lakatos (2003) e Gil (1999), o questionário atinge grande número de pessoas simultaneamente, economiza tempo e dinheiro e não exige treinamento de aplicadores. Garante o anonimato dos entrevistados e, com isso, maior liberdade e segurança nas respostas. Não expõe o entrevistado à influência do pesquisador e obtém respostas mais rápidas e mais precisas, possibilita mais uniformidade na avaliação em virtude da natureza impessoal do instrumento, e obtém respostas que, materialmente, seriam inacessíveis.

Esse instrumento consta geralmente de questões objetivas e dissertativas. De acordo com Severino (2007), o uso do questionário implica um conjunto de questões que podem ser objetivas, fechadas ou abertas, para conhecer a opinião dos entrevistados acerca do assunto em estudo.

No caso da presente pesquisa, a aplicação desse instrumento objetivou de forma geral, verificar qual o nível de conhecimento e a afinidade que os pesquisados mantinham com os dispositivos móveis. Mais especificamente, as questões fechadas buscaram identificar os modelos e o sistema operacional dos dispositivos dos estudantes, a fim de analisar se todos tinham tecnologia semelhante. As questões abertas tiveram como objetivo identificar as ferramentas e aplicativos mais utilizados por eles, bem como as opiniões sobre o uso dos dispositivos móveis em sala de aula.

Para sua aplicação foi elaborado um formulário online utilizando o aplicativo *Google Doc* (Apêndice 3), e o link desse formulário/questionário online foi enviado aos estudantes. Esse instrumento propicia inúmeras vantagens, dentre elas: dispensa o uso de papel, os resultados são obtidos em tempo real, permite inserir elementos multimídia, além de possibilitar o monitoramento automático das respostas.

Além do questionário, nesta pesquisa também foi adotada a observação participante como instrumento para a coleta de dados.

## Observação Participante

Com a intenção de identificar o perfil dos participantes desta investigação, adotou-se o método da Observação Participante (Apêndice E).

Foram realizadas visitas à sala de aula para observar a reação de todos sobre a temática, bem como o grau de expectativa despertada. Desta maneira, após entenderem o objetivo da pesquisa, conquistou-se a confiança de todos e permitiu-se registrar cada encontro realizado.

A observação participante pode ser conceituada como:

O processo no qual um investigador estabelece um relacionamento multilateral e de prazo relativamente longo com uma associação humana na sua situação natural com o propósito de desenvolver um entendimento científico daquele grupo (MAY, 2001, p. 177).

As observações foram realizadas sistematicamente, a cada duas ou três semanas, na sala de aula, durante o primeiro semestre letivo de 2015, exceto nas semanas de prova, ou seja, ao todo, foram nove encontros com essa finalidade.

A observação, de acordo com Creswell (2010), propicia ao pesquisador fazer anotações em um diário de campo, retratando o comportamento e as atividades dos indivíduos no local da pesquisa. Desse modo, o pesquisador registra suas impressões durante a ação, para, posteriormente, resgatá-las no momento da análise.

Nesta pesquisa, a observação foi participante e ocorreu ao longo do desenvolvimento das atividades propostas para o desencadeamento dos projetos de trabalho. Tudo foi registrado por meio de filmagens, fotografias e diário de campo.

[...] o pesquisador vivencia pessoalmente o evento de sua análise para melhor conhecê-lo, percebendo e agindo diligentemente de acordo com as suas interpretações daquele mundo; participa nas relações sociais e procura entender as ações no contexto da situação observada. (PROENÇA, 2007, p. 9).

Esse procedimento metodológico foi adotado por proporcionar a observação de eventos reais no momento em que eles ocorriam, e a percepção das motivações e o comportamento interpessoal.

## **Grupo Focal**

Para a coleta de dados, utilizou-se também nesta pesquisa a técnica de grupo focal (Apêndice D). Das muitas definições dadas a esse método pela literatura, para Carlini-Cotrim (apud LOPES; CORDEIRO, 2011, p. 286), os grupos focais são “[...] um tipo especial de grupo em termos de seu propósito, tamanho, composição e dinâmica”. Geralmente são compostos por seis a dez participantes que apresentam determinadas características comuns, associadas ao tópico estudado. Sua duração típica é de sessenta a noventa minutos e seu objetivo principal consiste em compreender “[...] como se formam as diferentes percepções e atitudes acerca de um fato, prática, produto ou serviço” (LOPES; CORDEIRO apud CARLINI-COTRIM, 1996, p. 286).

Segundo Gibbs (apud LOPES; CORDEIRO, 2011), os grupos focais diferem-se de outras técnicas de entrevistas grupais por focar menos as questões e respostas entre pesquisador e participantes e, mais, o modo de interação entre eles. Assim sendo, pode-se definir como uma técnica que se utiliza do diálogo e da interação entre pesquisador e pesquisado, valorizando não apenas suas opiniões, mas também a ênfase dada a cada uma delas.

O grupo focal se configura numa importante técnica de coleta de dados que provoca a discussão em grupo, o que possibilitou entender algumas respostas e obter informações complementares sobre o uso dos dispositivos móveis em sala de aula.

## **Entrevista Semiestruturada**

Importante também foi colher as percepções do professor titular da disciplina de Comunicação, acerca da investigação e dos resultados esperados nos projetos. Para tanto, optou-se pela entrevista semiestruturada, em razão de o informante ter a possibilidade de comentar, de forma mais detalhada, suas experiências ao longo do processo, bem como gerar respostas livres e espontâneas, o que valoriza a atuação do entrevistador (TRIVINOS, 1987). O roteiro adotado para a realização dessa entrevista semiestruturada encontra-se no Apêndice F.

Uma vez explicitados os instrumentos e técnicas adotados para a coleta de dados, apresentam-se os procedimentos utilizados para a organização e análise dos depoimentos coletados.

#### **4.4 Procedimentos para a Organização e Análise dos Dados**

Primeiramente, o projeto de pesquisa foi encaminhado à Reitoria do Centro Universitário para anuência, considerando o contexto desta pesquisa. Após autorização da direção, o pesquisador fez contato com a coordenação do curso de *Marketing*, apresentando os objetivos da pesquisa. Uma vez aprovado o desenvolvimento da pesquisa por essas instâncias, o pesquisador conversou com o professor responsável pela disciplina de Comunicação, o qual também aceitou o desafio e participação nesse processo investigativo, pois visualizou a possibilidade de rever a sua prática e experimentar metodologias mais ativas em sala de aula, especificamente com o uso de recursos móveis.

Na sequência, o pesquisador, juntamente, com o professor responsável pela disciplina de Comunicação ofertada no curso de *Marketing*, dirigiu-se à sala de aula para convidar os estudantes a participarem desta pesquisa, explicando-lhes o objetivo geral a ser alcançado com esta investigação e a proposta de trabalho com projetos e as tecnologias móveis.

É importante destacar que a participação dos estudantes foi totalmente voluntária e, para que o processo transcorresse de forma legal, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B). Após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os estudantes foram convidados a responder ao questionário *online* (Apêndice C). Conforme mencionado, esse instrumento foi aplicado com o intuito de se identificar o perfil dos universitários envolvidos na pesquisa, bem como para identificação da afinidade dos mesmos com os dispositivos móveis.

Posteriormente, à aplicação desse questionário, os dados obtidos foram tabulados e sistematizados em formato de gráficos. Esse procedimento foi facilitado, uma vez que o questionário foi construído por meio de uma plataforma online (Formulários *Google*). A apresentação e análise desses gráficos é realizada na seção 6. Vale destacar que, para essa análise, o pesquisador considerou o foco

de cada questão, trazendo à tona o que os dados revelavam, articulando essas informações com as teorias pertinentes.

Os dados obtidos a partir do grupo focal foram inicialmente agrupados, adotando-se como parâmetro cada uma das temáticas apresentadas no roteiro utilizado no momento da entrevista. Para auxiliar o agrupamento dos depoimentos coletados, foram construídos gráficos, os quais propiciaram uma melhor visualização das falas dos sujeitos para cada uma das temáticas. A partir dessa organização prévia, o pesquisador, analisando de forma geral o que os dados revelavam e o que os objetivos da pesquisa sinalizavam, definiu cinco eixos temáticos para organizar o agrupamento das falas, bem como focar e nortear a análise. São eles:

1. **Dispositivos Móveis Utilizados no Âmbito dos Projetos** – aqui é evidenciada a preferência dos estudantes pelo uso do celular, mais especificamente, dos *smartphones*, no âmbito dos projetos em desenvolvimento nesta pesquisa.
2. **Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Potencialidades Pedagógicas** – a partir desse eixo são apresentadas e discutidas algumas potencialidades em relação ao uso articulado das tecnologias móveis aos projetos de trabalho no contexto investigado.
3. **Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Impactos na Formação e Atuação Profissional** – nesse eixo são apresentados e comentados depoimentos dos estudantes, que enfatizam a importância da experiência vivida no âmbito dos projetos para a sua formação e atuação profissional.
4. **Projetos e Mobilidade no Contexto Universitário** – os depoimentos e análises desencadeadas a partir desse eixo evidenciam a importância dos projetos de trabalho e sua articulação aos DM para o aumento da motivação dos estudantes pela aprendizagem e construção de novos conhecimentos.
5. **Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Dificuldades, Superação e Momentos Significativos** – esse eixo evidencia algumas dificuldades e atitudes dos estudantes para a superação delas, bem como apresenta e discute o que considera como momentos mais significativos no âmbito dos projetos desenvolvidos.

Na análise realizada a partir desses eixos, a interpretação do pesquisador foi enriquecida com os fundamentos teóricos, com suas percepções e informações coletadas durante o período de observação. Desse modo, os resultados foram analisados a partir dos dados provenientes das observações, do questionário e do grupo focal.

Diante do exposto, percebe-se que se trata de um conjunto de técnicas com o objetivo de transpor as incertezas e enriquecer a análise dos dados coletados. Com a utilização dos três instrumentos pontuados nesta pesquisa, pode-se inferir que a técnica da triangulação foi utilizada na coleta de dados. Segundo Trivinos (1987, p. 138), essa técnica “[...] tem por objetivo básico abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo. Parte dos princípios que sustentam que é impossível conceber a existência isolada de um fenômeno social [...]” Para Azevedo e Andrade (2007, p. 04):

[...] a triangulação significa olhar para o mesmo fenômeno, ou questão de pesquisa, a partir de mais de uma fonte de dados. Informações advindas de diferentes ângulos podem ser usadas para corroborar, elaborar ou iluminar o problema de pesquisa.

Uma vez esclarecidos os procedimentos para a organização e análise dos dados, a próxima seção apresentará os projetos de trabalhos desenvolvidos no contexto investigado para, em uma seção posterior na sequência, apresentar os dados obtidos por meio do questionário e do grupo focal, bem como as respectivas análises.

## **5. PROJETOS E TECNOLOGIAS MÓVEIS NA SALA DE AULA: EXPERIÊNCIA REALIZADA**

Esta seção contempla informações acerca dos projetos de trabalho e sua sistemática, bem como descreve o processo de avaliação adotado no âmbito dos projetos e, por fim, apresenta, de forma breve, a descrição dos projetos idealizados pelos grupos de trabalho.

### **5.1 Planejamento dos Projetos de Trabalho com Tecnologias Móveis em Sala de Aula**

Após autorização da Reitoria da IES e da Coordenação do Curso de *Marketing*, o pesquisador se reuniu com o professor titular da disciplina de Comunicação, para dialogarem a respeito dos detalhes do planejamento dos projetos a serem desenvolvidos pelos estudantes, utilizando os dispositivos móveis.

Nesta etapa o planejamento torna-se a principal ferramenta para o sucesso de qualquer projeto, por mais simples que seja. Planejar nada mais é que estabelecer os objetivos, os caminhos para alcançá-los e, principalmente, o prazo para seu alcance.

Ao trabalharem com projetos, os estudantes estarão envolvidos numa atividade coletiva e ao mesmo tempo individual. Cada um tem seu papel e responsabilidades a cumprir, pois cada um pode e deve ter espaço para fazer suas contribuições. (SARAIVA, 2004, p. 176).

Num primeiro momento discutiram a respeito do processo avaliativo a ser adotado. Concluíram que todas as atividades programadas e realizadas no âmbito dos projetos seriam consideradas nas avaliações bimestrais da disciplina, integradas como trabalhos realizados. Segundo Luckesi (1995), a avaliação deve ser o instrumento de identificação dos caminhos percorridos e dos caminhos a serem perseguidos.

No caso da avaliação de projetos, é importante focar na conferência dos resultados efetivamente alcançados. Para Brito (2011), também é necessário superar as barreiras culturais que emperram as práticas de avaliação, limitando-a à

simples verificação dos produtos e serviços realizados, sem mensurar os resultados efetivamente alcançados. De acordo com Bloomm *et. al.*, 1983, (apud ALMEIDA, 2009), a avaliação é classificada em três modalidades: diagnóstica, formativa e somativa.

Diagnóstica: é aplicada no início do processo que se quer avaliar e tem a função de identificar o estágio de aprendizagem ou desenvolvimento em que os estudantes se encontram, esclarecendo aquilo que eles já detêm dos pré-requisitos necessários ao ingresso numa nova etapa de ensino. Também pode ocorrer durante o processo de ensino e aprendizagem, visando identificar as causas do fracasso que possa ocorrer na aprendizagem.

Formativa: é realizada ao longo de todo o processo educacional e tem como finalidade permitir o acompanhamento e análise dos pontos fortes e fracos desse processo, para que se possa aperfeiçoá-lo quando ainda estiver em andamento.

Somativa: é realizada em uma única oportunidade e referente aos processos ocorridos num período de tempo passado. É uma avaliação final que busca verificar se os objetivos previamente estabelecidos são os resultados alcançados. Sua aplicação está geralmente voltada para a certificação, promoção ou seleção.

A avaliação deve ser processual, ou seja, formativa ou contínua, com vistas a examinar a aprendizagem ao longo das atividades em sala de aula. Dessa maneira, é possível acompanhar a construção do conhecimento, identificar eventuais problemas e dificuldades e corrigi-los antes de dar sequência ao processo.

No caso desta dissertação, as três modalidades foram contempladas no processo avaliativo da amostra pesquisada. Num primeiro momento buscou-se diagnosticar qual a afinidade dos estudantes com os dispositivos móveis, bem como identificar o grau de interesse em utilizá-los em sala de aula. Num segundo momento, os estudantes passaram a serem avaliados continuamente e, a cada encontro, os projetos foram sendo reajustados. Ao final, quando os projetos pareceram estar concluídos, foram colocados à prova para avaliar se estavam dentro dos objetivos estabelecidos.

Num segundo momento, o professor/pesquisador e o professor responsável pela turma definiram como proposta de tema geral o assunto "Signos", temática de grande importância aos futuros profissionais de *Marketing*, uma vez que

seu estudo colabora na produção de sentido nos processos comunicacionais com o mercado e análise da semântica de campanhas.

Peirce (1995) afirma que o signo é o veículo que traz para a mente algo de fora, e tem como fundamento fazer a mediação entre o objeto e o interpretante, produzindo um efeito na mente. Para Bordenave (1982), ao se pensar na comunicação de maneira geral, os signos são os responsáveis pela representação das ideias e existem em razão da necessidade que o ser humano tem de representar as coisas para melhor compreender, interpretar, analisar e conhecer o mundo.

É possível dizer que qualquer objeto, som, palavra capaz de representar uma outra coisa constitui signo. Na vida moderna, todos nós dependemos do signo para vivermos e interagirmos com o meio no qual estamos inseridos. Para o homem comum, a noção de signo e suas relações não são importantes do ponto de vista teórico, mas ele os entende de maneira prática e precisa. A utilidade do signo vai além do que imaginamos: ao dirigirmos, por exemplo, precisamos constantemente ler e analisar discursos transmitidos pelas placas de trânsito, pelas luzes do semáforo, pelas reações do veículo ao meio ambiente etc. O homem intelectualizado não vive sem o signo, precisa dele para entender o mundo, a si mesmo e às pessoas com as quais mantém relações humanas. (SILVA, 2003, p. 3).

Ressalta-se que, apesar da temática geral do projeto ser previamente levantada, essa não foi imposta aos universitários. Posteriormente, o professor/pesquisador e professor da turma se reuniram na sala de aula do primeiro termo para, em conjunto, apresentarem a proposta de tema a ser considerado eixo norteador para os projetos de trabalho a serem desenvolvidos pelos estudantes. E convidá-los a participar desta investigação. Apesar de alguns estudantes estarem ausentes, todos os demais demonstraram o desejo em colaborar e participar do desafio proposto, ainda mais por esta pesquisa envolver o uso das tecnologias móveis, recursos, esses, tão familiares a essa geração digital.

Na oportunidade, a classe foi dividida em cinco grupos de trabalho, com cerca de sete estudantes em cada um. Após a eleição do líder de cada grupo, foram definidos três espaços para o diálogo entre os estudantes, sendo um deles no *WhatsApp*, outro a ser usado para disparos de SMS e o terceiro via *e-mail*. Com esses meios de comunicação estabelecidos, os participantes visualizaram a facilidade para o contato entre todos, por várias maneiras.

Após a definição desses meios de comunicação, os grupos foram desafiados a estruturarem um plano de trabalho, seguindo os seguintes questionamentos (TERÇARIOL, 2003):

- **Por quê?** Por que estaremos tratando desse tema? Quais serão nossos objetivos?

- **Como?** Como realizaremos esse projeto? Como operacionalizaremos? Como apresentaremos o projeto?

- **Quando?** Quando realizaremos as etapas planejadas?

- **Quem?** Quem realizará cada uma das atividades? Quem se responsabilizará pelo quê?

- **Que recursos?** Quais recursos (materiais e humanos) serão utilizados para a realização do projeto?

Durante a discussão sobre o desenvolvimento do plano de trabalho, a maioria dos estudantes presentes deu sugestões com vistas à concepção de um plano que, de fato, pudesse atender aos objetivos da dissertação.

Alcebíades (apud LIBÂNEO, 1991) afirma que um plano de trabalho não é um documento engessado e inalterável, mas ações e regras pré-definidas que devem ser seguidas para se atingir o objetivo proposto. Pode e deve ser alterado a qualquer instante, com o conhecimento e participação dos envolvidos. Não se pode perder de vista o objetivo maior do Projeto, que é atender as necessidades dos estudantes na construção do conhecimento e do bem-estar da escola.

Os cinco grupos de trabalho atenderam o cronograma e encaminharam o plano de trabalho, contemplando cada um dos passos propostos.

É importante considerar que os questionamentos, aqui apresentados, foram utilizados apenas para nortear o planejamento das atividades desencadeadas pelos estudantes ao longo dos projetos de trabalho. Vale destacar que, uma vez manifestadas as necessidades, acertos ou ajustes foram feitos ao longo do processo. No decorrer desse percurso, o professor/pesquisador esteve atento, observando todas as manifestações, avanços e dificuldades dos estudantes, especialmente quanto ao uso dos dispositivos móveis, de forma articulada às ações realizadas em cada um dos passos propostos.

## 5.2 Desenvolvimento dos Projetos

A cada encontro os projetos apresentaram avanços importantes, conduzindo os estudantes a atividades extremamente interessantes para o processo pedagógico. A seguir, descreve-se brevemente cada um dos projetos desencadeados pelas equipes.

### 5.2.1 Jogo de Palavras-Cruzadas

FIGURA 7 - JOGO DE PALAVRAS CRUZADAS



O objetivo desse grupo foi desenvolver um aplicativo para celular por meio do qual o usuário pudesse se divertir com as palavras cruzadas e, ao mesmo tempo, aprender sobre um determinado assunto.

A utilização das palavras cruzadas proporciona, entre outras habilidades, o estímulo da memória. O uso dessa ferramenta pedagógica enriquece o vocabulário dos estudantes e auxilia na compreensão de vários assuntos. Sua utilização pode ser feita em todas as disciplinas, dependendo apenas da atualização das informações.

Inicialmente o grupo distribuiu alguns jogos de palavras cruzadas recortadas de jornais e revistas na sala de aula, para analisar a receptividade dessa atividade entre os estudantes. Num segundo momento, após algumas discussões, questionou-se a possibilidade de desenvolver o próprio jogo, com perguntas

relacionadas às disciplinas do curso de *Marketing*, oportunidade em que todos concordaram que seria interessante.

Apesar de já existirem no mercado aplicativos com essa mesma função, percebeu-se o quanto os estudantes se interessaram quando se cogitou da possibilidade de uma competição individual ou em grupos, com questões relacionadas aos assuntos que estavam sendo abordados pelo professor.

Como os integrantes do grupo não dominavam a linguagem dos softwares, buscaram parceria com os estudantes do curso de graduação em Análise de Sistemas, ofertado na própria universidade. Entretanto, não houve necessidade de desenvolvimento de um software específico para o jogo, uma vez que existem softwares gratuitos que atendem a necessidade. Assim sendo, utilizaram o software chamado *EclipseCrossword*<sup>28</sup>, que permite criar ou modificar uma lista de palavras e desenvolver o próprio jogo para dispositivos móveis, como, por exemplo os celulares.

Três encontros entre integrantes desse grupo de trabalho e os colegas estudantes de informática foram suficientes para desenvolvimento do jogo com questões relacionadas ao tema Signos, da disciplina de Comunicação. O passo seguinte foi a elaboração das regras para participação individual ou em grupo, e o estabelecimento de tempo para as respostas, para que fosse possível identificar o grupo que concluiu em menor tempo. Com a definição das regras, a sala foi dividida em cinco grupos e o acesso ao jogo foi *online*, pelo endereço <http://www.eclipsecrossword.com/downloadfull.html>.

Quinze questões sobre Signos foram desenvolvidas e, em cada grupo, apenas o celular do líder dispunha do jogo. Aos outros integrantes coube a tarefa de realizar pesquisas rápidas na internet para informar ao líder. O tempo máximo estabelecido para finalizar o jogo foi de cinco minutos, o que provocou uma dinâmica de muita participação de todos. O prêmio para o grupo vencedor foi um rodízio de pizzas, custeado pelos demais grupos.

Destaca-se, nessa atividade, o trabalho colaborativo que, conforme afirmação de Espinosa (2003), requer dos participantes habilidades de comunicação, relações interpessoais e desejo de tomar parte da resolução da tarefa em busca dos objetivos previamente definidos.

---

<sup>28</sup> <http://www.eclipsecrossword.com/downloadfull.html>.

O que parecia uma forma de entretenimento para alguns, tornou-se um excelente exercício de desenvolvimento do conhecimento e aprendizagem colaborativa, a partir de questões sobre semântica.

### 5.2.2 Competição no WhatsApp

FIGURA 8 – COMPETIÇÃO NO WHATSAPP



Em razão de o WhatsApp ser o aplicativo mais utilizado pelos estudantes, este grupo optou por utilizá-lo como canal para a realização de uma espécie de “gincana” entre grupos da própria sala. Neste caso, a primeira necessidade foi discutir as regras para conduzir o jogo.

Semelhante ao jogo de palavras cruzadas, apenas o líder de cada grupo recebeu as perguntas, e os outros integrantes realizaram pesquisas rápidas na internet.

A classe foi dividida em cinco grupos. Para cada um deles, foi eleito um líder. O professor elaborou as questões relacionadas ao tema Signos, em forma de imagens ou áudios, e, inicialmente, disparou a mesma questão para todos eles. Num segundo momento, imediatamente após a resposta, cada grupo recebeu uma

pergunta diferente. Numa terceira etapa, também após a resposta, cada grupo enviou uma questão aos outros grupos, ou seja, foram quatro perguntas para cada equipe, que teve três minutos para cada resposta.

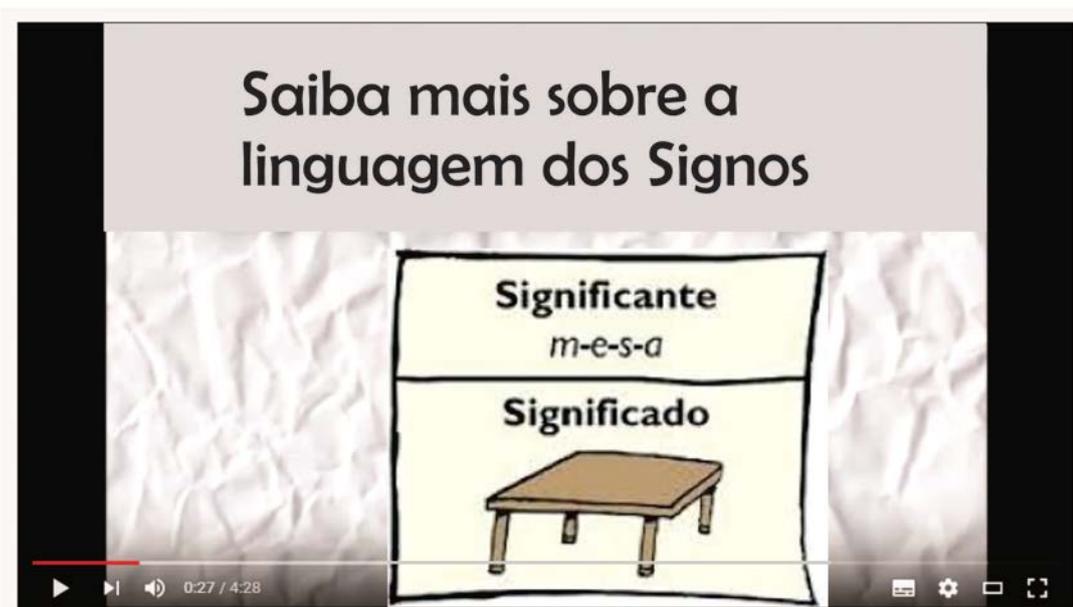
Não foi necessário que os estudantes utilizassem a ortografia correta para as respostas. A linguagem do “internetês” foi aceita, desde que não utilizassem gírias. A principal exigência foi que os grupos tivessem apenas três minutos para responder cada pergunta. A partir dessa condição, o WhatsApp registrou os momentos em que cada receptor abriu e leu a mensagem, o que permitiu analisar o tempo de resposta.

Esse teste foi realizado com os grupos dentro da sala de aula. Entretanto é possível realizar esse tipo de gincana independentemente da localização dos grupos, ou seja, a atividade pode ser executada a distância e com a participação de outras pessoas externas à classe.

O prêmio para o grupo vencedor também foi um rodízio de pizzas, custeado pelos demais grupos.

### 5.2.3 Vídeo Stop Motion

FIGURA 9 – VÍDEO STOP MOTION



Este grupo decidiu montar um vídeo, utilizando a técnica do *stop motion*, ou seja, a partir de diversas imagens, ilustrações ou fotografias, criar movimentos rápidos.

Para Ciríaco (2009)<sup>29</sup>, *Stop Motion*, pode ser traduzido por “movimento parado” e é uma técnica que utiliza uma sequência de fotografias ou imagens diferentes de um mesmo objeto, para simular o seu movimento. Cada fotografia ou imagem é chamada de quadro, o que dá a ideia de movimento. É bastante usada por grandes produtoras do entretenimento, como a Disney, e também na criação de animações caseiras que não exigem belas produções.

O *Stop Motion* é uma ferramenta importante para o profissional de *Marketing*, pois dá significação e importância aos signos no processo de comunicação, e a imagem é essencial para a promoção de marcas e produtos. Empresas que recorrem aos recursos visuais tendem a obter mais êxito em suas estratégias de comunicação. Deve-se considerar que a construção de personagens a partir da técnica do *Stop Motion* ocorre a partir de elementos como a linguagem, direção de arte, escolha de cenários e materiais necessários.

Primeiramente, este grupo definiu o roteiro do vídeo, seguindo o tema Signos. Na sequência, foram separadas as imagens, a fim de construir os significados da produção. Utilizaram o software JellyCam<sup>30</sup>, um programa gratuito para captura de imagens.

O vídeo piloto foi apresentado aos colegas de classe, e a atividade consistia em que eles identificassem os signos, significados e significantes, apontando, respectivamente, sua função naquele instante da mensagem. As imagens combinadas ajudaram a exercitar a imaginação e a criatividade de todos, facilitando o entendimento sobre o assunto.

---

<sup>29</sup> Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/player-de-Vídeo/2247-o-que-e-stop-motion-.htm>. Acesso em: 27 maio 2015.

<sup>30</sup> Disponível em: <http://jellycam.software.informer.com/4.0/>.

## 5.2.4 Jogo de Perguntas e Respostas

FIGURA 10 – JOGO DE PERGUNTAS E RESPOSTAS



Este grupo se baseou na ideia do Jogo do Milhão, do programa Silvio Santos, que já era acessado por alguns estudantes como forma de entretenimento.

A justificativa do grupo é que jogos dessa natureza são excelentes para testar o conhecimento e estimular a memória. Nesse caso, serviu de ferramenta para o desenvolvimento de uma gincana entre os alunos da classe. As questões foram desenvolvidas pelo professor da disciplina de Comunicação, com perguntas relacionadas ao tema Signos.

O grupo convidou dois estudantes do curso de Análise de Sistemas do próprio centro universitário, para auxiliá-los no desenvolvimento do aplicativo, a partir do software *Android Studio*<sup>31</sup>. Na sequência foram definidas as regras do jogo e as perguntas relacionadas ao tema proposto pelo professor. O jogo prevê, como regra, que o jogador tenha apenas 25 segundos para responder a cada pergunta. Quanto mais rápido, mais pontos serão somados. Ao final de cada rodada de desafio, os pontos obtidos no ranking refletem a média de seu rendimento no jogo.

O jogo foi testado entre esses estudantes em forma de gincana. Em grupos de cinco integrantes, o objetivo foi identificar aquele que, na média,

---

<sup>31</sup>Um ambiente virtual disponibilizado pelo Google que pode ser baixado em <https://developer.android.com/studio/index.html>.

respondeu mais rápido às perguntas. O prêmio foi uma camiseta do Centro Universitário para cada integrante do grupo, entretanto, os grupos perdedores se propuseram a custear salgadinhos com refrigerante para os integrantes do grupo vencedor.

Informa-se que, a partir dessa breve descrição dos projetos desenvolvidos pelos grupos de trabalho, na próxima seção será feita a apresentação e análise dos dados com o intuito de evidenciar as conclusões às quais os dados obtidos remeteram, a partir do uso das tecnologias móveis articuladas aos projetos construídos.

## 6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Com o objetivo de analisar os desafios, perspectivas e possibilidades do uso pedagógico dos dispositivos móveis em sala de aula no âmbito do ensino superior, foi feita a sistematização e interpretação dos dados coletados e apresentam-se, aqui nesta seção, as respectivas conclusões. Ao longo desta seção é feita, então, a interpretação dos dados, deduções e reflexões com base em autores que tratam da temática.

### 6.1 Perfis dos Sujeitos e Afinidades com os Recursos Móveis

Conforme mencionado, um dos instrumentos utilizados na coleta de dados desta pesquisa foi um questionário aplicado com o intuito de coletar informações relacionadas aos perfis dos sujeitos e às suas afinidades com os dispositivos móveis. Esse questionário foi elaborado via plataforma Formulários do *Google*, por essa razão, preenchido pelos estudantes diretamente no *Google Docs*. A seguir, apresentam-se os dados obtidos por esse instrumento, utilizando gráficos e as devidas porcentagens de frequência das respostas.

Quanto ao gênero (masculino/feminino) dos membros envolvidos, pode-se constatar, a partir do Gráfico 3, que a maioria dos estudantes participantes desta pesquisa é composta pelo sexo feminino (59%), enquanto que os estudantes de sexo masculino compõem apenas 41% da amostra. Pesquisa do Portal Brasil<sup>32</sup>, publicada em março de 2015, aponta que Mulheres são maioria no ingresso e na conclusão de cursos superiores. Nos últimos dez anos, do total aproximado de 6 milhões de matrículas, 3,4 milhões foram de mulheres, contra 2,7 milhões de homens. Essa forte presença feminina está mais atrelada aos cursos de humanas. Portanto, essa informação está coerente com os números evidenciados na pesquisa realizada com os estudantes.

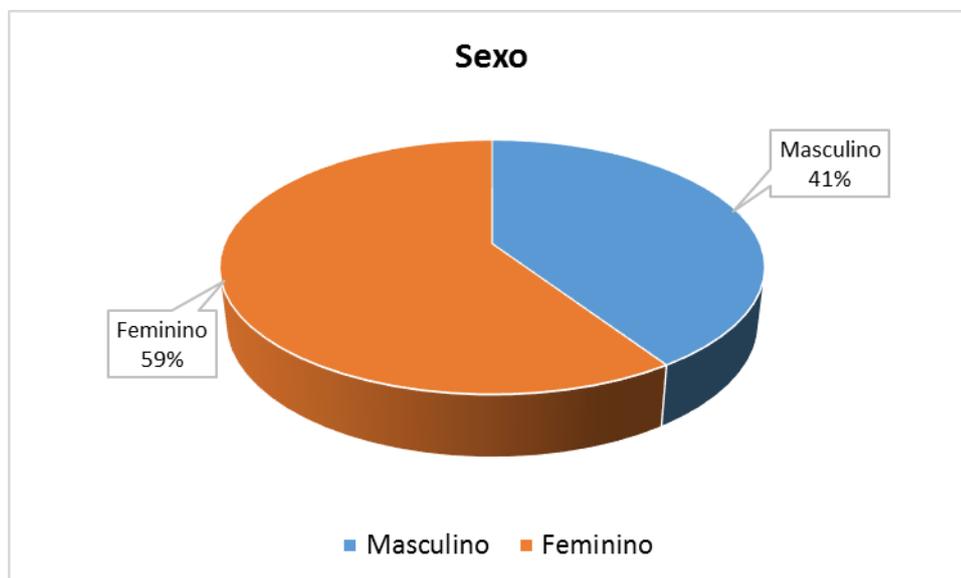
Considerando-se as informações acima, a primeira questão buscou identificar qual é o percentual de participação feminina e masculina na classe

---

<sup>32</sup> Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/mulheres-sao-maioria-no-ingresso-e-na-conclusao-de-cursos-superiores>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

pesquisada.

GRÁFICO 3 – Sexo.



Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

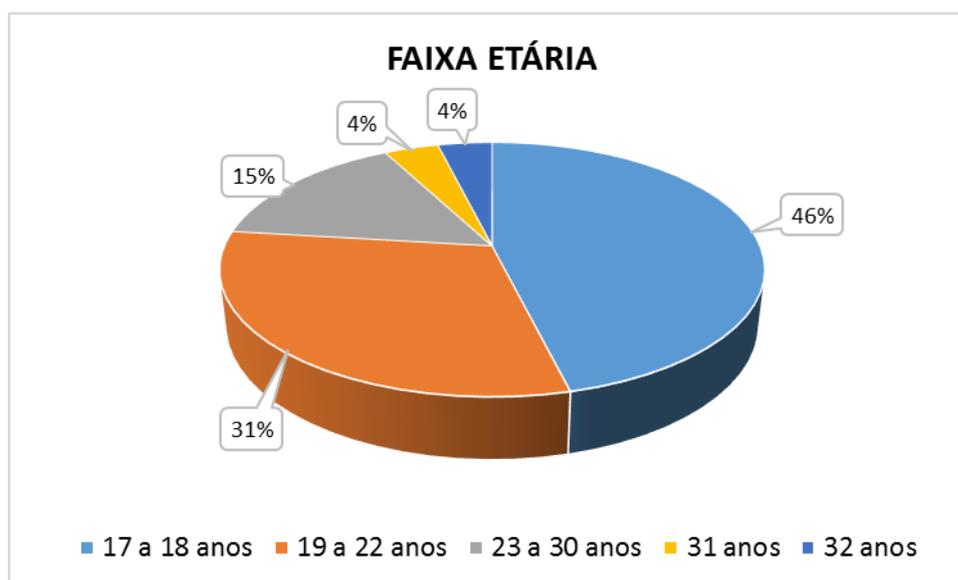
A classe pesquisada registra maior participação feminina, o que ratifica a informação do Portal Brasil<sup>33</sup>, com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), indicando que o número de mulheres que ingressam no ensino superior supera o de homens. São 3,4 milhões de mulheres, contra 2,7 milhões do sexo oposto.

O próximo gráfico representa a faixa etária na qual estão distribuídos os estudantes que contemplam a amostra pesquisada. Observa-se que a maior parte está na faixa entre 17 e 22 anos, seguida pela de 23 a 30 anos e uma pequena participação registrada na faixa de 31 a 40 anos.

---

<sup>33</sup> Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/mulheres-sao-maioria-no-ingresso-e-na-conclusao-de-cursos-superiores>>. Acesso em: 30 out. 2015.

GRÁFICO 4 – Faixa Etária.



Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Os dados acima são reforçados pelo Censo da Educação Superior de 2013<sup>34</sup> sobre o perfil dos universitários brasileiros, ou seja, mais de 75% estão entre 18 e 24 anos. Entretanto, a faixa etária entre 23 e 30 anos reflete uma demanda reprimida que vem, a cada ano, recorrendo à universidade.

Portanto, diante dessa constatação, é possível observar que a amostra pesquisada corresponde claramente ao perfil médio dos universitários brasileiros, sendo a maioria, integrantes da geração Y, potenciais consumidores das tecnologias digitais.

Como era de se esperar, ao se perguntar quais tecnologias móveis utilizam, ficou claro que os dispositivos móveis fazem parte do dia a dia dos estudantes, com destaque para os *smartphones* que totalizam 51% das indicações, conforme indicação do Gráfico 5. Pesquisas registraram um crescimento de 33% em vendas de *smartphones*, somente no primeiro trimestre de 2015, chegando a 14,1 milhões de unidades<sup>35</sup>. Em segundo lugar ficam os *notebooks* (40%) e em terceiro os *tablets* (9%).

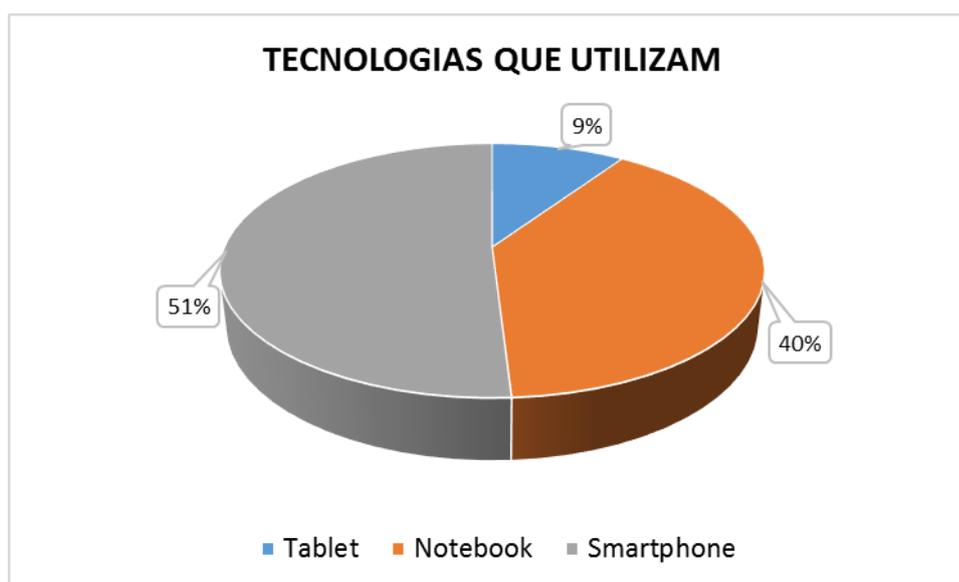
<sup>34</sup>Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/apresentacao/2014/coletiva\\_censo\\_superior\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/apresentacao/2014/coletiva_censo_superior_2013.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2015.

<sup>35</sup> Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4084542/venda-de-smartphones-cresce-mais-de-30-no-1>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

Outra pesquisa, desta vez realizada pelo Google<sup>36</sup>, em agosto de 2015, registrou um aumento de 112% na participação dos *smartphones* no acesso à Internet no último ano no Brasil. Em 2010 havia 10 milhões de *smartphones*, número que disparou para 93 milhões de celulares inteligentes em 2015, com 8% de crescimento no primeiro semestre de 2015.

Apesar do crescimento nas vendas, notícia publicada no site G1.globo.com e divulgada no programa Bom dia Brasil<sup>37</sup>, em setembro de 2015, prevê que os eletrônicos podem ficar 10% mais caros antes do fim do ano, com carga tributária em torno de 33% do valor. Mesmo assim, o desejo dos consumidores por *smartphones* ainda é grande. Como se pode perceber no próximo gráfico, sobre as tecnologias que utilizam, mais da metade dos entrevistados possuem o referido modelo.

GRÁFICO 5 – TECNOLOGIAS MÓVEIS.



Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Deste modo, fica claro que os estudantes já incorporaram os dispositivos à sua rotina acadêmica, utilizando-os como ferramentas de aprendizagem, tanto como alternativa para pesquisas como para acessar os materiais digitais disponibilizados por professores no ambiente virtual. A interação

<sup>36</sup> Disponível em: <<http://computerworld.com.br/uso-do-smartphone-para-acesso-internet-cresce-112-no-brasil>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

<sup>37</sup> Disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/09/eletronicos-podem-ficar-ate-10-mais-caros-em-dezembro.html>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

com o professor tornou-se mais fácil e, conseqüentemente, dúvidas mais simples são resolvidas com frequência e rapidez. Os sistemas operacionais estão cada vez mais favoráveis à interatividade social, com destaque para o crescimento do sistema *Android*.

De todos os *smartphones* vendidos, 90% possuem o sistema operacional *Android*, o que confirma o resultado apontado no próximo Gráfico. Esse sistema está bem presente no mercado mundial e é indicado pelas pesquisas como líder entre os consumidores brasileiros. Até maio de 2014 correspondia a 85,1% dos aparelhos vendidos<sup>38</sup>.

As vantagens do sistema *Android* superam as dos concorrentes. Reportagem da Folha de São Paulo<sup>39</sup>, de junho de 2013, já previa o crescimento no uso do sistema, baseando-se nos seguintes fatores: o *Android* otimiza em até 4 vezes mais a velocidade dos aplicativos; as notificações podem ser lidas sem necessidade de desbloqueio do aparelho, favorecendo o tempo para ler mensagens e alertas; permite uma economia de aproximadamente 30% de energia, o que equivale a cerca de 90 minutos a mais que os outros.

Com o constante crescimento da demanda por esse sistema, estudantes da Universidade da Colúmbia<sup>40</sup> conseguiram desenvolver um software que faz o que se considerava impossível: rodar aplicativos do IOS em aparelhos *Android*. O software conhecido por Cider faz com que arquivos binários domésticos e estrangeiros rodem no mesmo dispositivo. Dessa maneira, com um único aparelho, é possível acessar a toda a biblioteca de *softwares* desenvolvidos para os sistemas operacionais concorrentes do *Android*.

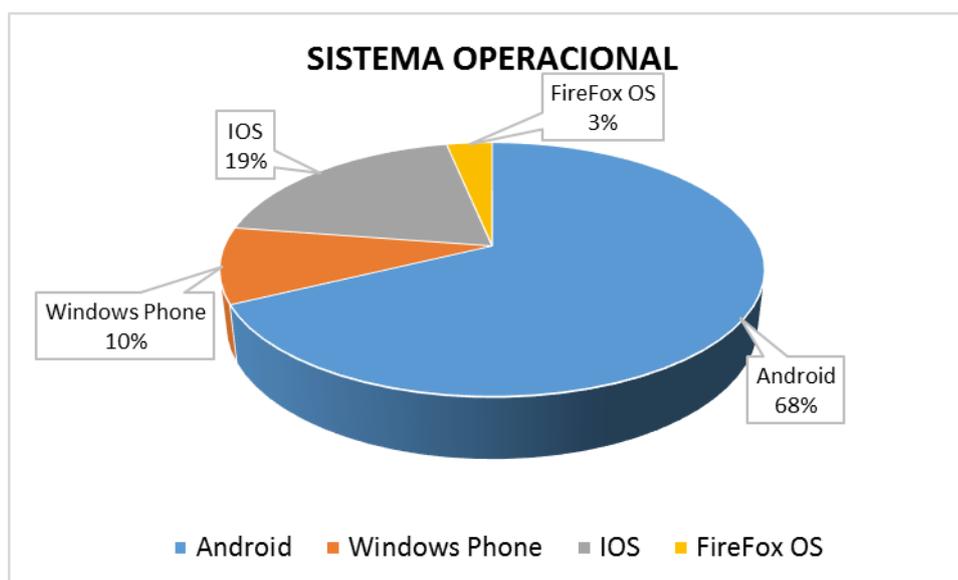
---

<sup>38</sup> Disponível em: <<http://www.tudocelular.com/google/noticias/n36150/confira-5-vantagens-e-desvantagens-o-android.html>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

<sup>39</sup> Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/06/1296701-avancos-do-android-conseguem-reduzir-vantagem-da-apple.shtml>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

<sup>40</sup> Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/android/54585-universitarios-conseguem-fazer-apps-ios-rodar-android-Vídeo.htm>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

GRÁFICO 6 – Sistema Operacional.



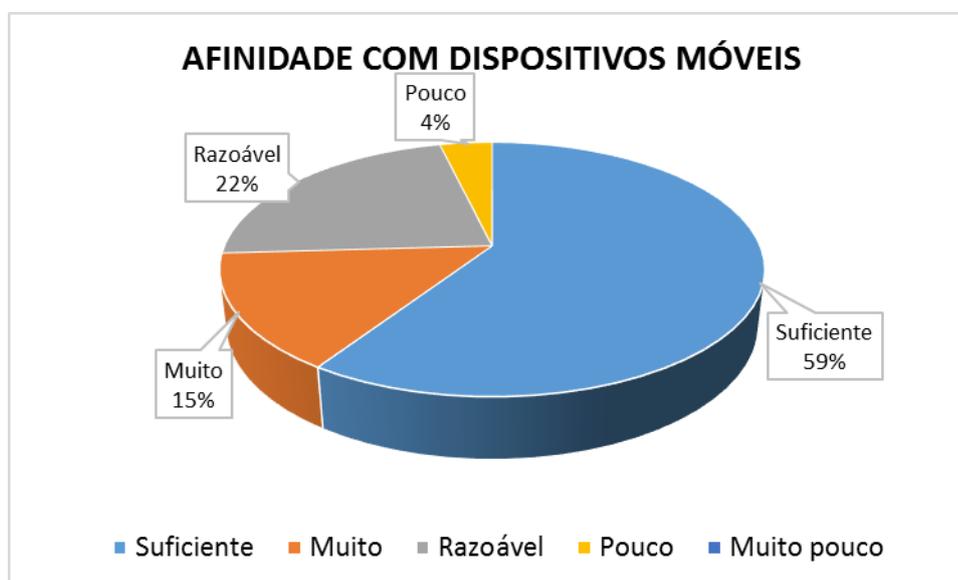
Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

O Gráfico 6, portanto, reflete as tendências tecnológicas se concretizando em todas as partes do mundo, tornando seu uso cada vez comum entre os jovens, independentemente do ambiente em que estejam.

Com relação à afinidade dos entrevistados com os dispositivos móveis (Gráfico 7), cerca de 75% disseram conhecê-los suficientemente bem para explorar suas potencialidades. A informação se encaixa no perfil das novas gerações, que têm em sua rotina o meio digital como principal forma de lazer e interação. Em contrapartida, a minoria (4%) revelou ter pouca afinidade com os TIMS, o que nos levou a fazer uma análise meticulosa e descobrir que se tratava de estudantes angolanos, com dificuldades financeiras de acesso às modernas tecnologias.

Para Moura e Mantovani (2015), os celulares tornaram-se a extensão do corpo humano e excederam à simples função de estabelecer interações entre as pessoas. Além da interação social, permitem o acesso a vídeos e músicas em MP3, fotografias, envio de e-mail, de qualquer lugar do mundo.

GRÁFICO 7 – Afinidade com Dispositivos Móveis.

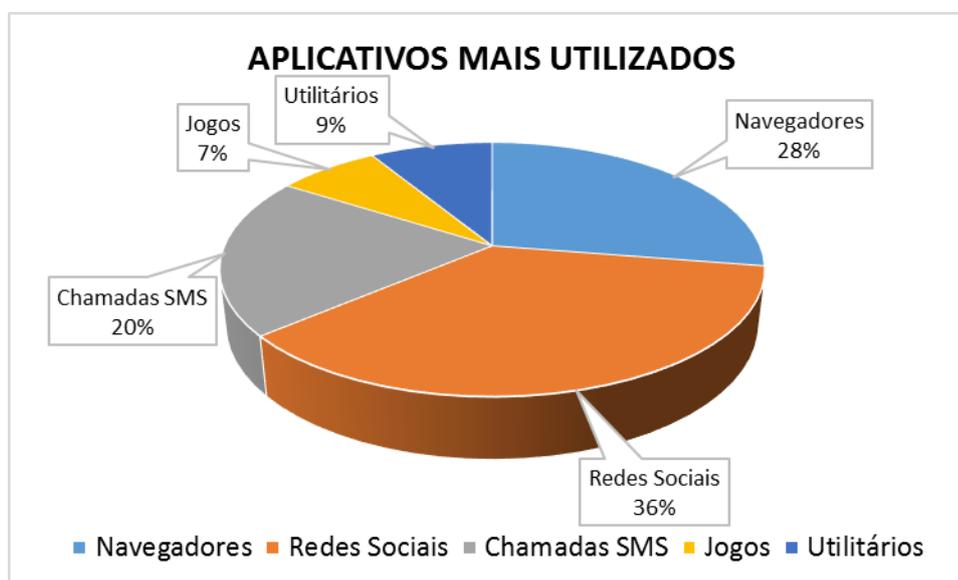


Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Há tempos que o celular deixou de ser apenas um aparato de comunicação e distração dos jovens. Mais do que qualquer outra atividade, esse recurso está presente em suas vidas além do que se pode imaginar. Se bem utilizado, pode, sim, auxiliar no processo de aprendizagem. Se é perceptível que tecnologia e educação estão cada vez mais próximas, é preciso considerar-se o aparelho como um verdadeiro aliado da sala de aula.

Ao serem questionados quanto os aplicativos que utilizam em seus dispositivos móveis (Gráfico 8), os estudantes, destacaram com um índice de 36% as redes sociais, seguidas dos navegadores com 28%, as chamadas SMS com 20%, utilitários com 9%, e os jogos com 7%.

GRÁFICO 8 – Aplicativos mais utilizados.



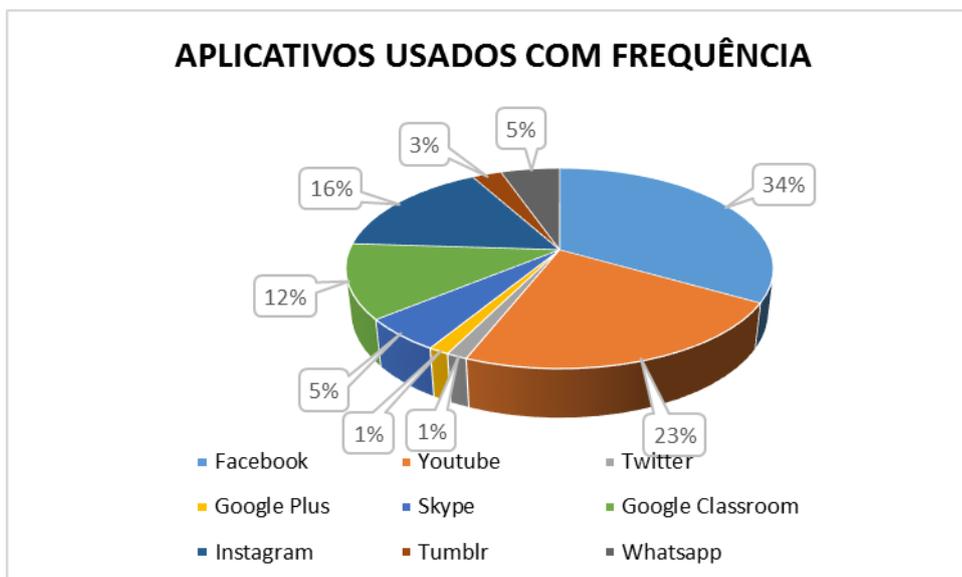
Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Pesquisa realizada pelo Estadão Online<sup>41</sup> reforça os dados acima. Entre as principais atividades dos jovens no ambiente online, destacam-se as redes sociais (58%), para troca de mensagens instantâneas (45%), acesso a e-mail (35%).

Além de indicarem quais aplicativos usam em seus dispositivos móveis, os estudantes mencionaram, ainda, quais deles utilizam com mais frequência, conforme o Gráfico 9. O *Facebook* e o *Youtube* estão à frente com 34% e 23%, respectivamente, seguidos pelo *Instagram* com 16%. Importante observar que o *Google Classroom* vem na quarta posição com participação de 12%, à frente de *Skype* e *Whatsapp*, ambos com 5%, *Tumblr* (3%), e *Google Plus* e *Twitter* com 1% cada um.

<sup>41</sup> Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/link/dois-a-cada-tres-jovens-brasileiros-usam-internet-no-celular/>>. Acesso em: 13 nov. 2015.

GRÁFICO 9 – Aplicativos usados com frequência.



Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

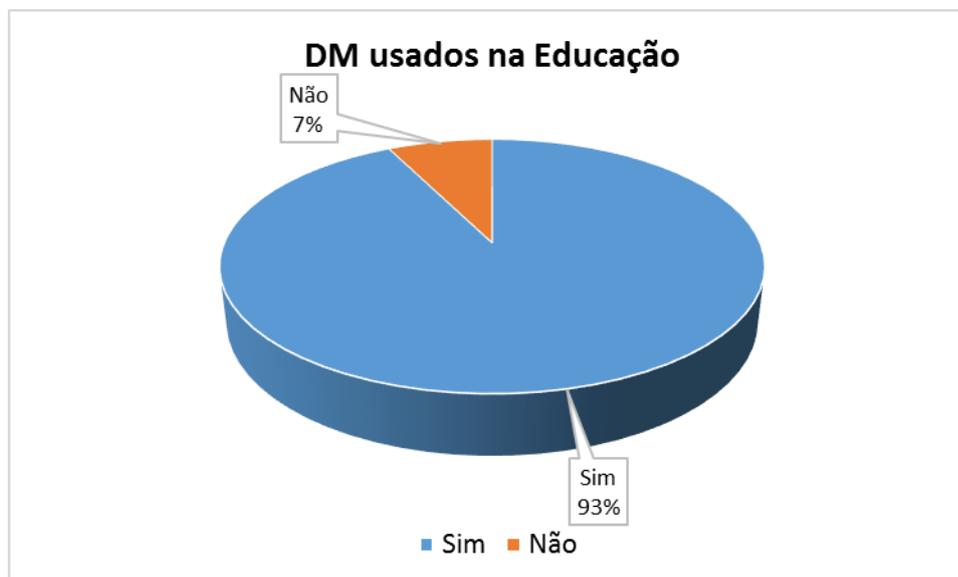
No que se refere ao Gráfico 9, vale destacar, ainda, que é de se estranhar o uso do *Whatsapp* com apenas 5%, o que leva a sugerir que houve um certo cuidado dos entrevistados em não assumirem abertamente o uso dessa ferramenta em sala de aula, já que ela ainda sofre severas restrições no meio educacional. No quarto trimestre de 2013, essa rede social também registrou 16% de crescimento em sua base de usuários, em torno de 1,23 bilhão de cadastrados. Entretanto, o destaque está no universo dos dispositivos móveis, sendo que quase oito em cada dez pessoas acessam o *Whatsapp* por *smartphone* ou *tablet*.

Até fevereiro de 2016, o *Whatsapp* registrava mais de 42 bilhões de mensagens diariamente, superando a marca de 1 bilhão de usuários em todo o mundo, tornando-o mais popular que *Facebook* e *Twitter*. No total, mais de 1 bilhão de grupos trocam informações com a família, amigos ou colegas de trabalho. De acordo com o *Whatsapp*, o Brasil é o país com maior número de grupos ativos no serviço e um dos mais importantes mercados para a empresa<sup>42</sup>.

Os entrevistados, em sua quase totalidade (93%), concordam que os dispositivos móveis podem e devem ser utilizados na educação. Nota-se que os 7% que discordaram pertencem ao grupo de estrangeiros africanos que não têm acesso às modernas tecnologias dos *smartphones*.

<sup>42</sup> Disponível em: <<http://link.estadao.com.br/noticias/empresas,whatsapp-supera-1-bilhao-de-usuarios-em-todo-o-mundo,1000028532>>. Acesso em: 30 maio 2016.

GRÁFICO 10 – Dispositivos móveis usados na educação.

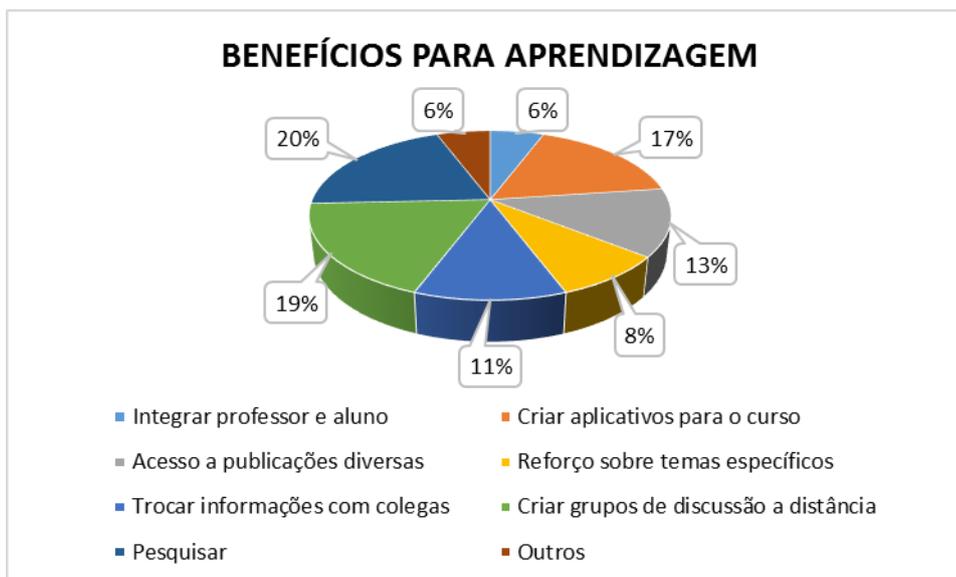


Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Apesar do uso de celulares em sala de aula não ser visto com bons olhos por alguns professores, o assunto está inquietando muitos deles. Entretanto, essa é uma disputa da qual já conhecemos o lado vitorioso. Em se tratando de educação, mais cedo ou mais tarde os dispositivos móveis serão oficialmente incorporados. Para tanto, é necessário planejamento. Hoje já existem diversos aplicativos que podem auxiliar no processo de aprendizagem e deixar o estudante motivado para algumas atividades específicas nas quais o aparelho possa ser utilizado.

Diversas pesquisas apontam que os dispositivos móveis promovem mais benefícios que prejuízos ao processo de aprendizagem. Apesar da resistência de alguns, autoridades do mundo todo estão cada vez mais atentas quanto à necessidade de se incorporarem as tecnologias móveis a serviço da educação. Entre os estudantes é significativo o desejo de que essa incorporação seja breve, pois, como se pode observar no gráfico a seguir, os benefícios são muitos.

GRÁFICO 11 – Benefícios para aprendizagem.

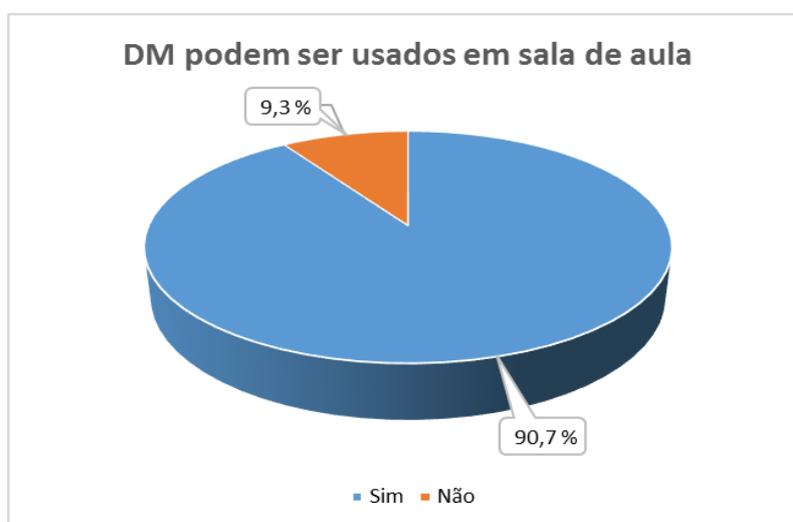


Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Os dispositivos móveis estão cada vez mais incorporados à rotina dos jovens e, em breve, farão parte da rotina escolar. Adequar o uso das tecnologias é um desafio. O receio de alguns está relacionado aos abusos da utilização sem planejamento, a qual pode desviar a atenção dos estudantes para outras atividades.

Para os estudantes, são muitas as formas de uso dos dispositivos móveis, como se vê no gráfico abaixo. Dos entrevistados, 90,7% concordam que traz mais benefícios, enquanto que 9,3%, discordam.

GRÁFICO 12 – DM podem ser usados em sala de aula.

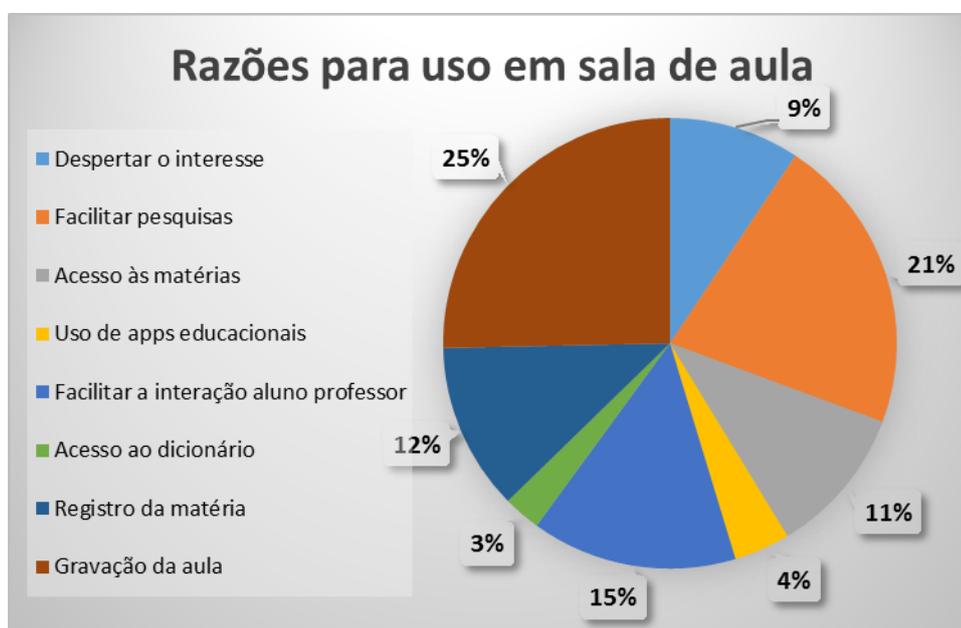


Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

Dadas as características e o perfil dos estudantes pesquisados, não se podia esperar outro resultado, se não o apontado no gráfico acima. E são muitas as sugestões de uso, sendo que algumas delas já são praticadas por eles.

Dentre as sugestões dadas pelos estudantes favoráveis ao uso das TIMS em sala, há destaque para a gravação da aula e registro da matéria que, somadas, atingem 46% e, facilitar pesquisas, 21%. Para os contrários ao uso em sala de aula, o argumento é o mesmo de alguns professores: desvio da atenção.

GRÁFICO 13 – Razões para uso em sala de aula.



Fonte: Dados trabalhados pelo pesquisador.

O gráfico acima apontou as razões dos estudantes para justificar o uso das TIMS em sala de aula. Pode-se perceber que algumas atividades já contam com o apoio do celular, independentemente de um planejamento pedagógico da aula, o que se configura uma excelente oportunidade para o professor lançar mão dos projetos de trabalho que serão abordados na sequência.

## 6.2 Os Projetos de Trabalho e as Tecnologias Móveis em Sala de Aula: Interação e Voz dos Estudantes

Neste tópico apresentam-se os dados e análises que emergiram a partir da aplicação do Grupo Focal, junto aos estudantes integrantes desta pesquisa. O uso de Grupo Focal possibilitou maior interatividade entre as partes, favorecendo a dinâmica coletiva e ofereceu ao pesquisador a percepção de participação individualizada dos integrantes dos grupos. Por essa razão, a tabulação e análise dos dados coletados seguem transcritas, organizadas e analisadas.

Ultimamente nunca se debateu tanto a utilização didática do celular em sala de aula, quanto nos dias atuais. Apesar da sua popularização pelo mundo todo, principalmente entre os jovens, seu uso no ambiente escolar, como ferramenta pedagógica, ainda é incipiente e esporádico.

[...] as tecnologias móveis, comercializadas originalmente, sobretudo como dispositivos de comunicação e entretenimento, têm um papel importante nas economias do mundo inteiro e na sociedade como um todo. Do setor bancário até a política, os dispositivos móveis afetam quase todas as áreas e em muitos setores são usados para aumentar a produtividade. À medida que os dispositivos ganham cada vez mais destaque em nível global, cresce a empolgação em torno da aprendizagem móvel. (UNESCO, 2014, p. 19).

Diversos programas governamentais já foram criados com a intenção de dar início ao projeto de inserção de TIMS na educação. Entretanto, cabe esclarecer que a simples inserção de um TIMS nas práticas educacionais não pode ser considerada positiva para a construção do conhecimento. É fato que os TIMS estão, lentamente, sendo incorporados às práticas escolares, entretanto, em situações de improviso e a partir de iniciativas individuais de alguns professores. Para Schlünzen (2000), os recursos tecnológicos devem ser usados de forma contextualizada e significativa, como uma ferramenta de auxílio ao estudante na construção do seu conhecimento.

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, mais do que puramente inserir o celular nas práticas educativas, o objetivo principal foi identificar como os projetos de trabalho poderiam nortear a sua utilização em sala de aula, sendo mais uma ferramenta de apoio à construção do conhecimento e fator estimulador das novas gerações que parecem considerar esse dispositivo como a própria extensão do corpo humano.

Conforme mencionado, este estudo contemplou a realização de uma pesquisa na ação/intervenção, com estudantes de uma classe do curso superior de *Marketing* de uma instituição localizada na cidade de Lins/SP. No período destinado à investigação, o pesquisador acompanhou quatro grupos de estudantes com propostas de pesquisa e desenvolvimento de projetos de trabalho que pudessem contemplar os TIMS em atividades de aprendizagem realizadas em sala de aula. É importante admitir que, além do professor titular da disciplina de Comunicação na qual os projetos foram realizados, os estudantes tiveram fundamental importância no processo de inserção das tecnologias móveis no ambiente escolar.

Os resultados obtidos apresentaram alguns projetos inéditos e outros que se basearam em aplicativos já existentes. No entanto, todos consideraram o tema definido no início das pesquisas e buscaram criar condições de aprendizagem a partir da utilização dos TIMS.

Assim sendo, esta seção traz uma análise dos resultados obtidos a partir dos eixos temáticos que nortearam a presente investigação. Também são apresentadas as principais falas dos estudantes<sup>43</sup> que participaram dos projetos, e que justificam sua realização.

### **6.2.1 Dispositivos Móveis Utilizados no Âmbito dos Projetos**

Num primeiro momento foi necessário identificar qual o nível de afinidade dos estudantes com os TIMS, bem como quais os modelos que eles tinham em mãos. Dessa maneira, tornou-se possível entender o sistema operacional e os diversos aplicativos que fazem parte deles e presumir quais atividades seria viável desenvolver em torno das ideias que poderiam emergir de tal pesquisa. A preocupação nesta etapa foi observar se os TIMS se equiparavam em tecnologia e capacidade de seus aplicativos, para que nenhum estudante se sentisse prejudicado com relação aos demais.

O resultado, como era de se esperar, evidenciou que a maioria dos estudantes possui um *smartphone* e, cerca de 75%, disseram ter afinidade suficiente

---

<sup>43</sup> As falas dos estudantes não são apresentadas de forma individual, uma vez que optou-se por reuni-las por eixo temático, e os depoimentos dos estudantes foram coletados a partir de Grupo Focal.

para explorar suas potencialidades, como pode ser observado em alguns depoimentos:

\_\_\_ *Todos os projetos tiveram sucesso, porque foi usado o celular, que é um aparelho que todo mundo na sala tem e que a gente já domina.*

\_\_\_ *É muito tranquilo pra gente. É coisa do cotidiano, então é só pegar e aplicar e não tem que aprender a lidar com uma ferramenta nova.*

\_\_\_ *Na aplicação do nosso jogo foi usado mais o celular, onde todos ali da sala possuíam smartphones.*

\_\_\_ *Hoje todo mundo carrega um celular.*

De acordo com o relatório da UNESCO (2014), sobre o futuro da aprendizagem móvel, com o crescente aumento do uso de dispositivos móveis na educação formal, eles tendem a tornar-se parte importante do ecossistema de aprendizagem móvel. Nos próximos quinze anos ocorrerão enormes transformações nas tecnologias que poderão ser alavancadas pelo setor educacional. Portanto, é importante que os educadores acompanhem essas inovações para que possam influenciar o seu desenvolvimento e reagir a elas, aproveitando das suas potencialidades no processo de ensino e de aprendizagem.

Os TIMS reúnem, em uma única mídia, a comunicação verbal, a visual e a escrita, fato esse que permitiu aos estudantes trabalharem com o *layout* das imagens capturadas, usando os próprios recursos que tinham em mãos.

\_\_\_ *As imagens a gente conseguiu recortar e deixar na melhor visualização usando o próprio celular.*

\_\_\_ *Eu sei de colegas de outras salas que editam vídeo no celular também.*

As dificuldades que alguns estudantes tiveram para editar imagens no próprio celular estão com os dias contados. Segundo a UNESCO (2014), já existem aplicativos que identificam automaticamente e titulam as imagens capturadas pelos *smartphones* e outros dispositivos móveis.

A tecnologia desses equipamentos não para de se desenvolver. Às vezes, quando alguém diz que utilizou o celular para telefonar, achamos estranho, pois, dada a diversidade de possibilidades desse dispositivo, falar ao telefone tornou-se uma atividade quase esquecida. Contudo, estranho ou não, em alguns momentos os TIMS foram utilizados como canal de voz entre os participantes das pesquisas.

*\_\_ O celular foi à ferramenta principal pra conversas entre o grupo, entre os colegas de sala e com o professor.*

É perceptível que os dispositivos móveis estão cada vez mais disponíveis para uso em salas de aula. Ainda que alguns grupos tenham incluído em suas tarefas o computador pessoal, em razão da facilidade do manuseio e da tela maior, o celular foi a ferramenta principal antes, durante e depois do projeto concluído.

*\_\_ Nós utilizamos os computadores de mesa para desenvolver o jogo e depois ele foi configurado para acesso pelo celular.*

*\_\_ O melhor é salvar no computador e editar em outro programa. A gente usou o Movie Maker<sup>44</sup> que deu certo.*

*\_\_ Foram utilizados também computadores pra questão do aplicativo, delineação do que seria feito no trabalho, no planejamento.*

Santaella (2013) argumenta que os celulares fascinam cada vez mais seus usuários em razão da conversão de jogos, vídeos, fotos, música e textos, além de possibilitar a comunicação ubíqua com seus contatos via msm, mms e chamadas.

Com relação à ubiquidade, a autora ressalta que os dispositivos móveis permitem dar continuidade ao tempo e ao espaço, e a comunicação e informação passam a ser acessíveis de qualquer lugar.

Essa característica que se denomina mobilidade é abordada no próximo item.

## **6.2.2 Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Potencialidades Pedagógicas**

Há consciência de uma distância enorme entre o potencial das TIMS no contexto escolar e o seu uso efetivo para impulsionar os processos de ensino e de aprendizagem. Apesar de todos os esforços para sua introdução no ambiente educacional, seu uso pelos professores nas atividades em sala de aula ainda é um grande desafio. Os mais conservadores justificam que os TIMS podem tirar a atenção dos estudantes. Os que acreditam ainda buscam uma fórmula que se

---

<sup>44</sup> Recurso do Windows que permite criar vídeos domésticos e apresentações de slide no computador, com efeitos, música e narração.

adapte às características das novas gerações e se encaixe no atual modelo pedagógico.

Para Fantin (2012), uma pesquisa sobre os usos de dispositivos móveis, dentro e fora da escola, aponta diferentes modelos de aprendizagem: autoaprendizagem, aprendizagem colaborativa entre pares e aprendizagem mediada por professores, que dependem sempre do momento e lugar das mediações.

Portanto, dentre os diversos caminhos que podem ser adotados para a busca de inovação pedagógica, um deles e refere aos Projetos de Trabalho, conforme menciona Saraiva (2004, p. 171):

[...] tanto a bibliografia pertinente, como cursos e palestras sobre este tema são muito procurados pelos professores, seja pelos que estão conscientes da necessidade de mudar sua prática, seja por aqueles que trabalham em escolas que estão adotando os Projetos de Trabalho como uma forma de inovação.

A partir deles é possível construir um plano de ensino que favoreça não apenas a inserção das TIMS nas atividades em sala, mas, principalmente, estimule os estudantes a desenvolverem seus próprios caminhos por meio da pesquisa, análise, seleção das informações e construção de novos conhecimentos, de forma contextualizada, significativa e sistematizada

O trabalho com projetos promove um importante envolvimento dos estudantes, que aprendem e compartilham o que aprenderam, conforme afirma Zabala (1998, p. 155): “Ao mesmo tempo, contribui para levar em conta as diferentes possibilidades e interesses dos estudantes na aula, a fim de que ninguém permaneça desconectado e de que cada um encontre um lugar para participar na aprendizagem”.

Para Hernandez (1998), um projeto de trabalho se caracteriza pela escolha de um tema apropriado aos interesses dos estudantes. Neste caso, utilizar o celular nas aulas se encaixa, perfeitamente, aos desejos da juventude e também se configura em ferramenta de apoio pedagógico ao professor. O autor afirma, ainda, que o seu desenvolvimento requer pesquisas e outras atividades práticas individuais e coletivas, a partir da busca, seleção e ordenação de diferentes fontes de informação. Ao professor cabe conhecer, apropriar-se desse conhecimento e estimular os estudantes a relacionarem os seus achados a outros temas, visando à transformação das informações coletadas em conhecimento.

Prado (2016) corrobora dessa ideia, pontuando que:

Na pedagogia de projetos, o aluno aprende no processo de produzir, levantar dúvidas, pesquisar e criar relações que incentivam novas buscas, descobertas, compreensões e reconstruções de conhecimento. Portanto, o papel do professor deixa de ser aquele que ensina por meio da transmissão de informações – que tem como centro do processo a atuação do professor – para criar situações de aprendizagem, cujo foco incida sobre as relações que se estabelecem nesse processo, cabendo ao professor realizar as mediações necessárias para que o aluno possa encontrar sentido naquilo que está aprendendo a partir das relações criadas nessas situações. (PRADO, 2016, p. 13).

Desse modo, ao longo dos projetos de trabalho, os estudantes extrapolaram seus limites, saíram da tradicional passividade e assumiram uma nova postura na condução do seu aprendizado. Eventuais dificuldades foram resolvidas com criatividade e parcerias, buscando apoio de colegas de outros cursos, como se pode observar nos depoimentos.

\_\_ *Na verdade, nós buscamos o apoio de uma pessoa que trabalha na área, né, que trabalha na área de informática, que tem um conhecimento maior.*

\_\_ *Então a gente teve auxílio de uma pessoa que trabalha nessa área e fomos desenvolvendo junto com essa pessoa.*

\_\_ *Nós não tivemos custo e o apoio da pessoa de informática foi na base da amizade, é um amigo nosso que a gente procurou, né, então teve uma parceria bacana pra tá desenvolvendo esse projeto, praticamente a custo zero.*

\_\_ *Essa pessoa foi aprimorando junto com nossas ideias. Ele com a parte técnica e a gente com a parte teórica, no caso.*

\_\_ *Ele utilizou um software gratuito chamado EclipseCrossword<sup>45</sup>, que permite criar ou modificar uma lista de palavras e criar o jogo.*

\_\_ *Sempre que dava um tempo a gente reunia a galera e buscava essa pessoa pra tá desenvolvendo esse projeto.*

O apoio de estudantes ou profissionais de outras áreas, como a de informática, por exemplo, é um claro indício da possibilidade que um projeto oferece para o trabalho com a interdisciplinaridade. De acordo com Morin (2008), crítico da fragmentação do conhecimento, a interdisciplinaridade integra várias ciências para investigar uma temática específica. Nesse sentido, Prado (2016) também pontua:

A pedagogia de projetos, embora constitua um novo desafio para o professor, pode viabilizar ao aluno um modo de aprender baseado na

---

<sup>45</sup> Aplicativo gratuito para criação de jogos de palavras-cruzadas.

integração entre conteúdos das várias áreas do conhecimento, bem como entre diversas mídias (computador, televisão, livros) disponíveis no contexto da escola. (PRADO, 2016, p. 14).

Contemplar a interdisciplinaridade no âmbito dos projetos de trabalho propicia assim, além de estudos integrados com várias áreas do conhecimento, a integração de diversas mídias. Como evidenciado aqui nesta investigação, as mídias mais utilizadas pelos sujeitos participantes foram os *smartphones* e, como recurso complementar, os computadores, conforme mencionado. Nesse sentido, outras soluções também foram utilizadas quando a ferramenta de trabalho não atendia as necessidades.

*\_\_ Bom, na aplicação do nosso jogo foi usado mais o celular, onde todos ali da sala possuíam smartphones, mas no desenvolvimento foram utilizados também computadores pra questão do aplicativo, delineação do que seria feito no trabalho, no planejamento.*

*\_\_ O melhor é salvar no computador e editar em outro programa. A gente usou o Movie Maker que deu certo.*

*\_\_ Cada colega do grupo saiu com a tarefa de encontrar símbolos, logomarcas e signos pra gente recortar as imagens e botar no vídeo.*

Outro ponto positivo, percebido pelos estudantes, é que suas ideias se desenvolveram com maior fluidez, a partir do trabalho com projetos, norteando cada uma das etapas e possibilitando o cumprimento do cronograma estabelecido. Considerando que a maior parte dos estudantes possui seus vínculos profissionais, muitas vezes as decisões relacionadas às ações a serem desencadeadas no contexto dos projetos eram tomadas a distância, via *whatsapp*. Dessa maneira, os estudantes foram favorecidos pela mobilidade que é uma das principais características das TIMS.

*\_\_ O celular foi à ferramenta principal pra conversar entre o grupo, entre os colegas de sala e com o professor.*

*\_\_ No nosso caso o whatsapp, foi à ferramenta principal.*

*\_\_ Foi corrido, mas deu tempo. Mesmo distante a gente usou o whatsapp pra se comunicar. Tinha o nosso grupo da sala e o grupo do trabalho e uma ajudava a tirar dúvida do outro.*

*\_\_ A gente tem grupo de whatsapp da sala, com os professores, e isso sempre facilita muito quando precisa tirar uma dúvida.*

Moran (2007) destaca que, além dos profundos impactos causados nas relações culturais e sociais, as mudanças tecnológicas possibilitaram a mobilidade e a virtualização que permitem o rompimento das determinações do tempo e do

espaço e ir além dos limites físicos. Kurtz et al (2014) destaca, também, o conforto de escolher onde usar e a facilidade de se deslocar no espaço físico, mantendo a conectividade. Esses dispositivos representam novas formas de se informar e se comunicar.

A tendência, segundo Fedoce (2010), é que as mídias móveis irão transformar ainda mais o processo de comunicação com dispositivos que cabem na palma da mão e com características como mobilidade, portabilidade e interatividade. Considerando os benefícios pedagógicos dos projetos de trabalho, aliados à mobilidade, os estudantes reconheceram ter tido mais facilidade e perceberam que é possível estruturar a utilização das TICS no aprendizado, muito além das tradicionais atividades de pesquisa.

Considerando que os TICS já estão inseridos à rotina das pessoas, principalmente em meio aos jovens, sua integração às práticas escolares tende a se ampliar. Na tentativa de se reverem as teorias tradicionais de ensino e aprendizagem e torná-las mais próximas do perfil das novas gerações, estão surgindo ou se resgatando novas propostas educacionais, apoiadas na mobilidade propiciada pelos TICS.

Os impactos que podem decorrer desse novo momento refletem mais intensamente nos professores, exigindo-lhes uma nova postura e capacitação que tornem possível aliar a utilização das TICS à prática educativa. Conforme ressaltam Bento e Cavalcante (2013), os professores necessitam de formação com o propósito de adquirir subsídios teóricos e práticos que os auxiliem a reconhecer as mudanças que vêm acontecendo na era da tecnologia, bem como na era da mobilidade. Assim, espera-se que compreendam e construam novos conhecimentos que os encorajem a aproveitar melhor o celular como uma nova ferramenta didática, útil não só para os processos de comunicação, mas também como recurso potencializador das produções individuais e coletivas dos estudantes.

Em se tratando das potencialidades para a comunicação, é importante que esses processos formativos façam com que os professores entendam as possibilidades que esses recursos móveis oferecem para a ampliação dos espaços de interação entre todos os integrantes de um projeto de trabalho. Kenski (2007) argumenta que a interação entre professor e estudantes possibilita a criação de novas formas de integração com a organização escolar e com outros professores. Para Papert (1988), se a aprendizagem ocorre quando há interação entre o indivíduo

e o mundo, o contato com o mundo se torna fácil com o apoio de um recurso tecnológico e suas ferramentas adicionais.

As transformações provocadas pelos TIMS na sociedade induzem a mudanças também nas instituições escolares, pois é evidente a inquietação desse segmento ao se reconhecer cada vez mais distante da realidade dos estudantes. Mudanças significativas requerem ações conjuntas de todos os envolvidos no processo educacional, com atenção especial para a prática docente.

Nas palavras de Silva e Silva (2014), a escola está no centro de um debate sobre o uso das tecnologias e seus impactos na aprendizagem, no ensino e nas relações pedagógicas. É importante esclarecer que os TIMS podem tornar as aulas mais atrativas para os estudantes e, conseqüentemente, provocar inovações curriculares e mudanças substanciais na educação.

De acordo com Santos (2013), se a função da educação é promover uma mediação entre o indivíduo e sua natureza histórica, de maneira que adquira o conhecimento e supere suas experiências imediatas, a maneira com que os TIMS estão sendo inseridos gera dificuldades na prática escolar e na formação humana. Ela contribuirá para que ele possa conduzir com mais sucesso o processo de aprendizagem.

Ficou claro nas palavras dos grupos de estudantes participantes da pesquisa que os poucos professores que permitem o uso de TIMS em sala de aula o fazem de maneira empírica, o que torna o processo de construção do conhecimento disperso e sem um norte que permita acreditar nessa ferramenta.

*\_\_\_ Geralmente os nossos professores incentivam, não pra atividades desse tipo que realizamos (Projetos de Trabalho), mas pra pesquisar assuntos discutidos em sala de aula, pra trazer pra discussão em sala.*

*\_\_\_A gente faz pesquisa, mas não usa o 5W e 2H (Projetos de Trabalho).*

*\_\_\_Mas eles não pedem pra gente fazer usando o projeto 5W 2H (Projetos de Trabalho), depende muito do tema e de como tá sendo a aula, quantas pessoas estão participando, porque isso conta muito também né? Se você tá propiciando uma aula em que as pessoas tão tendo muito interesse, então o bacana dos nossos professores é que eles estão conseguindo desenvolver seus trabalhos e conseguindo estimular o uso do celular.*

A relação entre professor e celular está se tornando desigual diante de aparelhos repletos de aplicativos incríveis que possibilitam enorme interatividade. O mais importante nesse processo é o professor perceber que os estudantes não se

afeiçoam mais ao formato tradicional das aulas e ambicionam por modelos mais atrativos, mais ativos, dos quais possam ter maior participação como a que foi proporcionada pelos projetos de trabalhos, desenvolvidos nesta investigação.

### **6.2.3 Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Impactos na Formação e Atuação do Profissional de *Marketing***

Para Almeida (2001), o projeto é evidência de uma atividade que derruba barreiras disciplinares, rompe suas fronteiras e caminha em direção a uma postura interdisciplinar<sup>46</sup> para compreender e transformar a realidade em prol da melhoria da qualidade de vida pessoal, grupal e global. Refletindo sobre o argumento da autora, pode-se deduzir que a experiência adquirida por meio dos projetos de trabalho transpõe os muros acadêmicos para além da vida universitária. Significa dizer que ela complementa não só a formação acadêmica, mas, principalmente, a profissional.

Portanto, trabalhar com projetos pedagógicos é desenvolver nos estudantes mais autonomia e responsabilidade sobre sua própria maneira de buscar o conhecimento, afastando-os das atividades tradicionais em sala de aula. Dessa maneira, eles exercitam o aprender a aprender, passando a realizar as atividades sem total dependência do professor. Tornam-se mais organizados e compreendem melhor os processos que os conduzem à construção do conhecimento.

Conforme se pode observar nos comentários abaixo, os estudantes refletiram a respeito dos avanços obtidos a partir do trabalho com projetos e de sua importância para a sua formação e atuação profissional:

*\_\_\_ Foi algo novo, algo que ajudou a gente a ser mais organizada. É uma ferramenta usada pelo profissional de Marketing que ajuda a organizar tudo mais facilmente.*

*\_\_\_ Se você está desenvolvendo um projeto para um cliente, você precisa dessa disciplina de colocar cada etapa no seu lugar, com prazos pra cumprir.*

*\_\_\_ A gente vai levar isso para o nosso cotidiano no trabalho.*

*\_\_\_ O mais legal é que trabalhando assim você sabe quem fazer o que, onde, pra que, quando etc. Assim fica mais fácil entender cada*

---

<sup>46</sup> Interdisciplinar: método de ensino que apresenta temas que passam por diversas disciplinas ou que utilizam elementos de cada uma delas.

*etapa do projeto e como ele está andando, se está no prazo ou atrasado.*

*\_\_ Foi de grande aprendizado porque a ferramenta 5W e 2H, além de ajudar muito no planejamento, ela organiza todos os métodos e etapas que você precisa pra atingir o objetivo desejado.*

*\_\_ Essa ferramenta foi de grande auxílio e de grande aprendizado pra todos do grupo. Certamente essa ferramenta será utilizada no futuro.*

Para aqueles habituados à escola tradicional, trabalhar com projetos significa uma enorme transformação na qual eles simplesmente deixam de seguir “ordens” e partem para a ação e, para os professores, é perceptível o aumento do profissionalismo.

*\_\_ Você precisa ter todo um estudo pra tá desenvolvendo algum projeto paralelo, um projeto novo pra tá melhorando cada dia mais também, então isso é fundamental e você precisa disso todos os dias, em todos os momentos, em todos os setores que você vai fazer tanto um trabalho, quanto na vida pessoal também.*

*\_\_ Eu também gostei dessa ferramenta 5W e 2H. Ajuda muito a programar o que você precisa fazer. E aí a gente não esquece de nada e consegue desenvolver com mais facilidade.*

Nesse sentido, é fundamental que o professor perceba o potencial e também as exigências do desenvolvimento de projetos em sala de aula, onde os estudantes deixam o papel de meros receptores de informação e se transformam em sujeitos ativos da aprendizagem. Esse percurso permite ao estudante desenvolver sua autonomia e responsabilidade, por meio da produção de conhecimento, bem como construir, de forma gradativa, a sua identidade profissional.

#### **6.2.4 Projetos e Mobilidade no Contexto Universitário**

Muito se tem debatido sobre a inserção das tecnologias móveis na educação. Moran (2013) comenta que alguns colégios e instituições superiores entregaram *tablets* ou *netbooks* para os estudantes como forma de substituir os livros por conteúdos digitais. Para o autor, as justificativas vão desde a redução do peso das mochilas, até o baixo custo de acesso ao conteúdo não impresso. Entretanto, o que mais chama sua atenção é a facilidade para pesquisas, leituras e

comunicação propiciadas nos ambientes digitais que podem motivar os estudantes a aprender.

O papel dessa tecnologia deve ser definido pelo professor, exigindo de si mesmo mudança de atitude, para evitar que as TIMS sejam adotadas sem critérios e sem objetivos pedagógicos. Utilizá-las como aliadas, transformando-as em instrumentos pedagógicos, pode ser o caminho para uma sala de aula mais interessada, mais motivada. A motivação é fundamental em qualquer circunstância, seja na esfera pessoal, profissional, seja escolar. Sem ela, perdemos o desejo pelas coisas.

Concernente à esfera escolar, podemos sugerir que seja um fator desmotivacional potencial a imensa defasagem entre a cultura escolar e a cultura dos jovens contemporâneos. Papert (1993), em sua parábola, questiona por que mudanças que aconteceram em tantas áreas da atividade humana, não aconteceram também na escola? O enfoque dessa pergunta refere-se tanto à ausência de novas tecnologias na sala de aula, considerando-se a rapidez com que elas surgem, quanto ao papel do professor e do estudante no processo educativo e a mudança de mentalidade na educação.

Sendo assim, por meio das TIMS articuladas aos projetos de trabalho, pode-se proporcionar ao estudante a vivência de diferentes situações de aprendizagem, favoráveis ao desenvolvimento de sua criatividade e autonomia, o que pode gerar fator de motivação aos estudos, como podemos observar na fala dos entrevistados.

*\_\_\_ O que nós trabalhamos motivou bastante. Existem outras formas de aprender, mas hoje o celular tá muito próximo da gente e acaba motivando porque está usando uma coisa que a gente gosta né?*

*\_\_\_ Porque não é todo mundo que quer ir à biblioteca pegar um livro pra ler, se tá tudo ali na sua mão, o Google tá ali com tudo fácil. Isso é motivador e divertido.*

*\_\_\_ A gente gosta, a gente domina e está utilizando para o bem, pra uma coisa que ajuda a gente a aprender. A gente percebe que funciona mesmo ao utilizar uma coisa que já faz parte do nosso cotidiano e que está com a gente ali na sala de aula o tempo todo.*

*\_\_\_ Então é muito motivador sim, é interessante, dá mais vontade da gente estudar e pesquisar, através de uma coisa que a gente tem interesse em usar.*

*\_\_\_ Geralmente você fica mais aprendendo assuntos teóricos. A prática é utilizada também, mas dessa vez foram utilizadas de outras tecnologias como os smartphones, pra colocar o projeto em ação,*

*então foi outro método de ensino. E você acaba acrescentando no seu currículo escolar.*

*\_\_É verdade, mas se o professor queria que os estudantes aprendessem o assunto, todos os projetos foram bons.*

É, portanto, perceptível, o grau de interesse dos estudantes quando utilizam seus TIMS como ferramenta pedagógica. E mais ainda, quando se sentem responsáveis pela concepção de um produto que deriva de uma nova metodologia. Lévy (1998) refere-se a um princípio maior de aprendizagem, que envolve participação, colaboração, comprometimento e responsabilidade, a partir dessas novas competências tecnológicas.

Nas Diretrizes de Políticas para Aprendizagem Móvel da UNESCO (2014), além de apontar o crescimento na aceitação social quanto ao uso do celular na educação formal, destaca-se também o aumento do número de projetos bem-sucedidos de aprendizagem móvel, que poderão servir de exemplo para novas iniciativas em escala maior.

Pierre Lévy, em palestra proferida em março de 2014, em São Paulo, com o tema “*Diálogos sobre Ciberdemocracia*”<sup>47</sup>, aponta para o fato de se estar vivenciando a mais rápida das revoluções de comunicação de toda a história da humanidade e, que, apesar da grande revolução provocada pelo surgimento e disponibilidade democrática da *cibercultura* e das redes sociais, pouca mudança ocorreu dentro das escolas e nas suas metodologias de ensino. Se se refletir sobre as palavras desse autor, perceber-se-á que se inicia um caminho sem volta e, independentemente dos modelos pedagógicos, essas tecnologias já estão infiltradas nas práticas escolares.

Além de se identificar que o uso das tecnologias móveis articuladas aos projetos motivou mais os estudantes universitários para os estudos, também foram questionados com o intuito de se verificar se os professores do curso superior de *Marketing* permitem o uso das TIMS em sala de aula. Pelas respostas a seguir, pode-se perceber que, em algumas vezes e, de forma indireta, as TIMS fazem parte da aula em atividades de pesquisa, como, por exemplo, para buscar na web o significado de alguma palavra ou termo técnico. Entretanto, raros são os casos em que o exercício é planejado com antecedência ou segue um roteiro pré-estabelecido, como no caso dos projetos de trabalhos.

---

<sup>47</sup> Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=8EKm\\_Qsq8ck](https://www.youtube.com/watch?v=8EKm_Qsq8ck)>. Acesso em: 09 mar 2016.

Os depoimentos apresentados pelos estudantes participantes desta investigação sinalizam essa ideia:

*\_\_ Não sei se é o nosso curso que é assim, mas eles facilitam o uso. Geralmente todos os nossos professores incentivam, não pra atividades desse tipo que realizamos, mas pra pesquisar assuntos discutidos em sala de aula, pra trazer pra discussão em sala.*

*\_\_ O legal é que os estudantes também se sentem estimulados e correm atrás das informações para trazer para discussão em sala.*

Esse tipo de atividade reforça as palavras de Paper (1988) ao argumentar que as tecnologias não substituem o professor, apenas modificam algumas de suas funções, transformando-o no estimulador da curiosidade do estudante na tarefa de pesquisar e selecionar as informações mais relevantes.

*\_\_ Mas eles não pedem pra gente fazer usando o projeto 5W 2H, depende muito do tema e de como tá sendo a aula, quantas pessoas estão participando, porque isso conta muito também né.*

*\_\_ Não são todos não. Não desse jeito. A gente faz pesquisa, mas não usa o 5W e 2H. Se todos os professores cobrassem mais isso seria melhor pra aprender.*

*\_\_ Nem todos usam esse sistema (5W 2W), essa ferramenta. Agora, usar o celular eles deixam porque o nosso curso trabalha bastante com torpedos, whatsapp, faz propaganda em Facebook e tal.*

Apesar da liberdade para utilização das TIMS, para Moura (2010), a escola, mais especificamente o ensino universitário, continua distante da efetiva articulação das tecnologias móveis às práticas pedagógicas e destaca que, mais importante que as ferramentas, são os processos e estratégias de aprendizagem utilizadas.

Portanto, justifica-se a importância dos projetos de trabalho como metodologias norteadoras das atividades discentes, o que corrobora as palavras de Mitre et al. (2008), ao defender que a educação dos dias atuais deve desenvolver no estudante a capacidade de autogerenciar ou autogovernar seu processo de formação.

*\_\_ Sim, sim. Principalmente para pesquisa. Hoje a gente tem bastante aval pra tá buscando isso, às vezes muitas palavras e muitos temas que a gente não tem muito conhecimento, eles pedem até na hora que estamos tendo aula, no meio da aula, pedem pra tá buscando. Quem tem o celular em mãos alí, tá com a internet legal, pra tá buscando essa informação.*

\_\_\_ *Mas dentro da faculdade existe bastante essa liberdade de você estar utilizando de equipamentos tecnológicos pra ta buscando informação e trazendo mais conhecimento pra sala de aula.*

\_\_\_ *Às vezes a informação dentro da sala de aula ela é muito restrita. Então, os equipamentos tecnológicos, eles te fornecem bastante acesso a informação.*

\_\_\_ *Existe sim o estímulo, existe essa permissão por causa que existem lugares que podem proibir, igual ambientes de trabalho.*

\_\_\_ *E os professores, pra complementar, são de excelente qualidade, isso é bom e tem facilidade de passar o conteúdo pra gente. Isso conta muito e se não fosse participar desses projetos, o gostoso foi que a gente ajudou o professor a montar a aula.*

Essas tecnologias desafiam as instituições de ensino superior a ultrapassar o ensino tradicional, com foco constante no professor, para uma ação pedagógica mais voltada ao estudante e em sua aprendizagem, de modo que ela se torne mais participativa e integrada aos diferentes conteúdos a serem trabalhados em uma respectiva área do conhecimento.

O uso dos *smartphones* em sala de aula tem levado muitos professores a refletirem sobre suas possibilidades pedagógicas. Entretanto, reconhecem que transformá-los em instrumentos pedagógicos não é tão simples como apenas liberar seu uso em sala de aula. Para avançar nesse sentido, é necessário que o professor reflita sobre sua prática, e projetos de trabalho que contemplem as TIMS no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que nesse contexto:

[...]. As aulas são mais focadas em projetos colaborativos, os alunos aprendem juntos, realizam atividades diversificadas em ritmos e tempos diferentes. O professor muda sua postura. Ele sai do centro, da lousa para circular orientando os alunos individualmente e em pequenos grupos. (MORAN, 2013, p. 33).

Goulart (2014, p. 18) acrescenta que a familiarização do professor com as TIMS demanda tempo e estudo, principalmente se associado à sala de aula. Se os estudantes perceberem incoerência e falta de intencionalidade do professor, as propostas podem não se tornar atraentes. Essa é mais uma das razões que justificam a apropriação dos projetos de trabalho como estimuladores do interesse dos estudantes, gerando expectativas em torno de atividades que podem se tornar corriqueiras em sala de aula. Nesse aspecto, Almeida (2001) ressalta o desejo de estudantes e professores em identificarem novas formas de aprendizagem, mais modernas e atrativas.

### 6.2.5 Projetos e Mobilidade em Sala de Aula – Dificuldades, Superação e Momentos Significativos

Tradicionalmente, a quebra de padrões carrega consigo dúvidas e dificuldades. Independentemente do segmento, toda e qualquer novidade requer planejamento para sua implantação, além de um período razoável para adaptação dos envolvidos.

No caso dos projetos de trabalhos concebidos para esta dissertação, as dificuldades encontradas, quando de sua execução, serviram para corrigir o percurso e melhorar cada vez mais a sua aplicação e resultado final. Ainda que os estudantes tenham maior afinidade com as TIMS do que os professores, as dificuldades são proporcionais e cabe a ambos buscar a melhor fórmula para dirimi-las.

A necessidade de familiarização com as ferramentas demanda tempo, estudo e dedicação adicionais. Seu uso associado com as “aulas” implica mais tempo e dedicação, pois se os estudantes percebem incoerência e desatenção nas propostas, logo tudo cai no vazio. Além do fato de que a dedicação adicional, usualmente, não é remunerada, dependendo assim de automotivação, paixão e desapego do docente para investir tempo, recursos e esforço nessas tecnologias. (GOULART, 2014, p. 18).

Ao longo dessa experiência, como se pode observar nas declarações abaixo, as principais dificuldades apontadas pelos estudantes se relacionam, principalmente, com a falta de tempo para se reunirem, a fim de discutir as ideias e colocá-las em prática.

*\_\_\_ Uma das principais dificuldades foi reunir a turma, porque é assim, a maioria dos estudantes mora em cidades de fora, então às vezes algum tinha algum compromisso com trabalho também.*

*\_\_\_ Foi difícil, foi complicado, mas sempre que a gente podia a gente tava buscando unir pelo menos dois ou três da turma pra tá tentando finalizar esse projeto.*

*\_\_\_ Outra dificuldade foi o tempo, porque geralmente tinha provas pra estudar, trabalhos de outros professores, e às vezes o pessoal do grupo não é tudo do mesmo lugar. Tem gente de Promissão, tem gente de Cafelândia.*

*\_\_\_ Como eu falei o trabalho em grupo não foi fácil. Um mora longe do outro e todo mundo trabalha. Muita coisa a gente fez aqui na escola.*

Além da dificuldade de se reunirem, os estudantes apontaram outras barreiras, conforme depoimentos registrados a seguir:

*\_\_Acho que o trabalho em equipe acaba sendo uma dificuldade, porque onde tem várias pessoas tem muita opinião diferente, tem muita intriga. Mas a gente conseguiu driblar isso aí.*

*\_\_Acredito que, por exemplo, na criação mesmo do aplicativo, e ninguém ali do grupo tinha conhecimento de como fazer esse aplicativo. Até então, foi procurado alguém pra tá criando esse aplicativo.*

Percebe-se, portanto, que cada obstáculo foi superado a partir da reação dos estudantes, seja em busca de profissionais de áreas afins ao seu projeto, seja no contato constante com os professores, por meio das plataformas sociais e aplicativos de mensagens como o *whatsapp*.

Apesar das dificuldades emergentes no desenvolvimento dos projetos de trabalho e uso das TIMS em sala de aula, os estudantes universitários também pontuaram em suas falas aspectos ou momentos que foram significativos ao longo desse processo.

*\_\_ Cara, acho que o momento de maior prazer foi a hora que a gente concluiu o trabalho e a gente foi fazer a aplicação do trabalho dentro da sala de aula, onde teve um alvoroço bacana dos estudantes, teve uma receptividade muito bacana, teve até um pouco de barulho que acabou atrapalhando um pouco na aplicação do jogo, mas depois fomos aí explicando pra galera e foi fluindo bacana, então foi muito legal e prazeroso.*

*\_\_ Depois que aplicamos e vimos que estava realmente funcionando e também que pode ser aplicado em todas as disciplinas, só você ir reformulando as palavras e tudo mais. Isso foi o maior prazer de todo esse projeto, foi super show.*

*\_\_ E quando a gente vê que está acontecendo da maneira que foi escrito por nós, é muito gratificante. E quando a gente está desenvolvendo o projeto não imagina como vai ser na hora de aplicar.*

*\_\_ Foi quando nós aplicamos o exercício com a classe. A aplicação foi muito gostosa e divertida. Era muita risada e a classe toda trabalhando sem perceber que estava aprendendo.*

*\_\_ Quando a gente viu todo mundo vibrando com os trabalhos e correndo de um lado pro outro foi bem legal.*

Os comentários quanto esta questão nos dão uma clara ideia do quanto o trabalho com projetos aumenta a confiança e o desempenho dos estudantes, estimulando-os a prosseguir aprendendo. Ao longo desse processo, não são raros os momentos em que o professor se surpreende com o desempenho de alguns deles. Saraiva (2004) argumenta que esse espaço permite aos estudantes

mostrar suas diferentes capacidades, habilidades, competências, que na maioria das vezes não são percebidas nas aulas tradicionais.

E complementa o autor:

Por tudo isso (e muito mais), acredito que os projetos de trabalho podem ser uma forma de re-significar a concepção fragmentada do conhecimento em sala de aula, levando em conta o conteúdo do sujeito, o conteúdo das matérias e as possíveis e necessárias relações que cada um estabelece para aprender com compreensão e para toda a vida. (SARAIVA, 2004, p. 177).

Ainda que se saiba da existência de outros modelos de ensino e de aprendizagem que também alcançam seus objetivos, a ênfase no trabalho com projetos se justifica a partir da percepção de que todos conseguem aprender e ensinar. Segundo Souza *et al* (2011), a sala de aula não é o único lugar onde acontece a aprendizagem e a comunicação, por meios variados, pode proporcionar a formação de diferentes ambientes de aprendizagem e uma maior participação dos estudantes nas relações de ensino.

Ao compreender melhor os trabalhos com projetos, estudantes e professores podem organizar o conhecimento acadêmico, contextualizá-lo e contemplá-lo em sala de aula, utilizando os mais diversos tipos de ferramentas, neste caso, especificamente, as TIMS, como registrado nesta investigação.

### **6.3 Os Projetos de Trabalho e as Tecnologias Móveis em Sala de Aula: A Voz do Professor**

Esta investigação considerou, também, a opinião do professor da disciplina, sobre o desenvolvimento dos projetos de trabalho com uso de TIMS. A entrevista realizada com esse professor tomou por base perguntas semelhantes às que foram feitas aos grupos focais. As respostas estão na sequência.

*\_\_\_ Na minha opinião os projetos desenvolvidos em sala de aula para esse trabalho foram muito produtivos, porque teve envolvimento de um grupo de estudantes disposto a testar novas tecnologias e a mensurar resultados com essa pesquisa. Então, eu acredito, como pesquisador, que foi extremamente importante o desenvolvimento desse projeto.*

Com relação às TIMS utilizadas pelos estudantes, o professor respondeu:

\_\_\_ Os estudantes utilizaram os recursos móveis pra desenvolver esses projetos, os celulares e tablets de diversas marcas, e também as redes sociais que utilizam essa tecnologia em prol do ensino, como, por exemplo, o Google Classroom. Foram utilizados na [...] troca de informações, para fazer gincana sobre temas específicos, com o objetivo de construir o conhecimento através da união do grupo e da participação coletiva. Então, eu acredito novamente que foi extremamente importante e significativo.

Indagado se este trabalho resultou em experiências significativas aos estudantes, foi esta a resposta do entrevistado.

\_\_\_ As experiências, [...] proporcionaram, sim, novas formas de aprendizagem, porque fugiram do sistema estudante-professor na sala de aula, na lousa e com os recursos tradicionais. É como eu disse anteriormente, foi um sistema que proporcionou a construção coletiva, o aprendizado coletivo, através da participação de todos, da troca de informações e da interação com o professor. Então, eu imagino que essa seja uma tendência que deva ser utilizada em larga escala com o passar do tempo, associada a outras tecnologias e a outros sistemas de redes sociais incluídos nas tecnologias móveis para a educação.

Algumas dificuldades iniciais são consideradas normais quando se trata da implementação de novidades em processos tradicionais, como é o caso da educação. Entretanto, para o professor, a maior dificuldade revelada foi mostrar aos estudantes que as TIMS podem se transformar em ferramentas importantes do processo educacional, desde que haja um determinado roteiro.

\_\_\_ Bom, as principais dificuldades foram que os estudantes não conheciam esse sistema como forma de aprendizagem e, sim, de entretenimento, puro e simples. Então houve uma dificuldade ao tentar explicar como fazer isso e como utilizar essa tecnologia em prol do conhecimento. Mas, acabou dando certo. Sem dúvida, a tecnologia utilizada no âmbito dos projetos pedagógicos influenciou e vai influenciar os estudantes na atuação profissional porque proporcionou a eles uma nova forma de adquirir o conhecimento e de organizar as ideias de estudos e de pesquisas. Eles perceberam que existem usos para as tecnologias móveis dentro do processo de ensino e aprendizagem, e essa ferramenta passa a ser vista de uma forma diferente, construtiva e não mais apenas como algo proibido ou algo censurado na sala de aula que possa ser unicamente uma forma de influenciar negativamente os estudantes. Então, na verdade, a tecnologia pode e deve trabalhar a favor do processo ensino aprendizagem, basta pra isso que seja direcionado e orientado.

Quanto à sua opinião sobre os Projetos de Trabalho:

*\_\_\_ As atividades relacionadas aos projetos pedagógicos 5W e 2H, despertaram interesse e motivação nos estudos, depois que eles entenderam a importância de elaborar esse projeto e de seguir esse roteiro, esse sistema de trabalho para construção do conhecimento e organização de ideias. Evidentemente, no início, houve alguma resistência, mas que foi resolvida e solucionada a partir do momento em que o grupo se conscientizou e entendeu como isso era imprescindível para o desenvolvimento desse projeto, e aí tudo fluiu muito bem.*

Você permite o uso de TIMS em sala de aula?

*\_\_\_ Bom, como professor, eu utilizo o celular em sala de aula, não só o celular, como as tecnologias móveis de uma maneira geral, inclusive as redes sociais, desde que elas sejam voltadas em prol da construção coletiva do conhecimento né? A troca de informações de pesquisas de gincanas que possam ser produtivas no sentido de complementar o conteúdo visto em sala de aula e até durante as aulas? Então, existem diversas atividades que podem ser desenvolvidas em conjunto com o grupo e não apenas visando o entretenimento como superficialmente o senso comum possa pensar.*

O professor entrevistado finalizou, ressaltando a importância das tecnologias móveis em sala de aula e da interação social que elas proporcionam em prol do conhecimento coletivo.

Os projetos adotados nesta investigação mostraram os estudantes mais produtivos, concentrados e comprometidos com as atividades que eles próprios criaram em prol do aprendizado. Assumiram a responsabilidade pelos projetos, ao mesmo tempo em que se tornaram mais participativos e vibrantes.

Em resumo, os eixos temáticos que nortearam esta seção dão claramente a visão das potencialidades existentes nas TIMS, não apenas como ferramentas tecnológicas, mas, principalmente, porque estão se tornando cada vez mais comuns em experiências educacionais em salas de aula. No entanto, mais do que TIMS, serão necessários professores engajados e capacitados para usufruir das vantagens dessas tecnologias e extrair melhores resultados do processo de ensino e de aprendizagem.

Os resultados dessa investigação mostram, ainda, que o futuro da educação estará cada vez mais próximo da mobilidade e flexibilidade, por meio do uso de TIMS que oferecem soluções mais interessantes e motivadoras. Aos

educadores, torna-se essencial lançar mão de metodologias diferenciadas, mais ativas, como, por exemplo, os projetos de trabalho, que se articulem com os recursos digitais, em especial os dispositivos móveis, para a busca da “diferença” em termos de processo de ensino e de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação apresentou como principal objetivo analisar como as tecnologias móveis podem ser articuladas ao desenvolvimento de projetos de trabalho, visando à sua integração às práticas pedagógicas no ensino superior.

O tema desta pesquisa teve relação com o perfil profissional do pesquisador e sua inquietação, enquanto docente, com o conservadorismo do modelo de ensino e aprendizagem que perdura nas escolas. Enquanto outros setores da economia atravessaram mudanças extraordinárias, originadas das características das novas gerações, o setor educacional permaneceu quase inerte, assentado em sua base de mais de três séculos.

A partir do levantamento de pesquisas realizadas na área de estudos, percebe-se que poucas abordavam efetivamente o uso do celular em sala de aula, porém, nenhuma com amparo dos projetos de trabalho que, sem dúvida, considera-se a “peça chave” facilitadora para colocar em prática essas ideias. Esse foi o diferencial desta pesquisa em relação às demais, retratadas nesta dissertação, especialmente na Introdução.

Identifica-se nos projetos de trabalho uma possibilidade para integração das tecnologias móveis no ensino superior, em especial na formação do profissional em *Marketing*, que já trabalha com ferramenta semelhante. Da mesma forma, trabalhar com projetos facilitará as atividades desenvolvidas pelo pesquisador em sala de aula, com reflexos positivos fora do mundo acadêmico.

As diversas funcionalidades das TIMS, como jogos, aplicativos e vídeos, tudo em tempo real, fazem com que elas se tornem cada vez mais atraentes também para uso educacional. Com os estudantes cada vez mais motivados pela utilização de equipamentos que fazem parte de suas rotinas, a instituição educacional pode-se beneficiar de todos os recursos oferecidos e contextualizá-los para debater temas relevantes para a formação de cidadãos éticos e conscientes de seus valores.

Ao se analisarem as atividades desenvolvidas nesta pesquisa, entende-se que, apesar das TIMS fazerem parte do dia a dia dos estudantes, muitos deles ainda não perceberam que seus benefícios vão muito além do seu uso apenas para envio de mensagens de texto ou imagens e entretenimento. Kanittel (2014) argumenta que muitos deles não vislumbram a possibilidade de utilização na escola,

migrando de atividades como envio de mensagens, fotos, vídeos e/ou comunicação rápida, para uma atividade escolar que requer textos mais elaborados, analíticos e reflexivos.

À medida que os estudantes se familiarizaram com os projetos de trabalho, as reuniões se tornaram mais produtivas e novas ideias foram surgindo. Ao longo do desenvolvimento do tema, articularam-se os conhecimentos adquiridos à prática no ambiente universitário e, no decorrer das diversas fases do trabalho, também ficou evidente a possibilidade real de inserção das TIMS na lista de ferramentas tecnológicas que já auxiliam no processo de ensino e aprendizagem. Ao se dar ênfase aos projetos de trabalho articulados às TIMS, pode-se melhorar o desempenho dos estudantes em suas atividades, o que depende não apenas da aceitação do professor, mas de sua própria formação para uso dessas tecnologias, que podem se transformar em ferramentas pedagógicas eficientes e motivadoras. A formação do professor para atuar com as TIMS na educação superior torna-se essencial.

Sabe-se que toda e qualquer mudança organizacional ou individual está sujeita a desconfianças e resistências, o que demanda estratégias para sua implantação. Entretanto, ao se apresentar o atual cenário da educação superior, suas finalidades e desafios, ficou clara a necessidade de reconstrução das práticas pedagógicas diante das inovações tecnológicas propiciadas pela mobilidade e ubiquidade.

A principal inovação ou o grande desafio, ponto central dessa investigação, é a mudança de antigas práticas de ensino para outras mais modernas, moldadas em propostas educacionais consolidadas e que dão certo. Nesse sentido, os resultados obtidos foram amplamente satisfatórios. Primeiro, porque permitiram aos estudantes universitários experimentar uma tecnologia que faz parte do seu dia a dia e, segundo, porque eles vivenciaram diversos procedimentos e atitudes, conseguindo compreender conceitos ainda desconhecidos.

Na perspectiva do efetivo uso das TIMS na educação, a atuação do professor será tão importante quanto tem sido ao longo da história. Entretanto, em vez de se concentrar na transmissão de informações, fará o papel de mediador no processo de construção dos novos conhecimentos. Também será responsável pelas interações entre professor-estudante e vice-versa, e desses entre si, de modo que

todos possam construir o conhecimento, a partir da introdução de ferramentas tecnológicas capazes de complementar e ampliar o ambiente de aprendizagem.

Quanto às recomendações pontuadas pela UNESCO (2013), os aspectos que foram considerados mais relevantes pelo pesquisador são: criar ou atualizar políticas ligadas ao aprendizado móvel; expandir e melhorar opções de conexão; otimizar o tempo na sala de aula; construir novas comunidades; criar e otimizar conteúdo educacional; formar professores utilizando tecnologias móveis; promover o uso seguro, responsável e saudável das tecnologias; melhorar a comunicação e a gestão da educação; e favorecer a aprendizagem contínua. Segundo a UNESCO (2013), as orientações servem para qualquer governo, independentemente do grau de maturidade em que o país esteja sobre o assunto, porém, é importante que seja adaptado às necessidades locais.

Sabe-se que muitas outras discussões estão por vir e que é muito prematuro tirar conclusões acerca do impacto que as TIMS podem produzir nos processos de ensino e de aprendizagem. Entretanto, é evidente que a educação necessita de consideráveis mudanças em suas práticas pedagógicas, transformando o professor num intermediário do processo e dando autonomia aos estudantes para que se tornem corresponsáveis pelo seu próprio processo de aprendizagem, com autonomia e responsabilidade, para desenvolverem seus projetos de trabalho com ferramentas que já fazem parte da sua rotina.

De acordo com Moraes (1997, apud TERÇARIOL, 2003, p. 277), “esse processo de busca, seleção e organização das informações, além de contribuir para que o aluno assuma uma postura crítica, contribui para que sua autonomia seja estimulada”. Para Josgrilbert (2001, apud TERÇARIOL, 2003, p. 271), “o professor deve ser um provocador de dúvidas, um incitador a reflexões e questionamentos, uma pessoa que sabe o momento certo de interferir, mas que ao mesmo tempo aprende com seus alunos”.

Se for avaliado o crescimento da produção de aplicativos educacionais, as TIMS estão ainda mais valorizadas no processo de ensino e de aprendizagem. Entretanto, essas tecnologias não podem ser encaradas como a própria revolução educacional com que tanto se sonha, mas como parte integrante de um contexto maior que considera outros recursos já consolidados na esfera escolar.

Esta investigação apresenta informações valiosas sobre o potencial das TIMS e justificam uma análise mais ampla que desperte o desenvolvimento de

novas pesquisas e, dessa forma, contribuam para uma reflexão mais aprofundada acerca do uso desses recursos em sala de aula, em especial no âmbito do ensino superior, ressaltando que sua utilização não deve substituir outros recursos já contemplados e, sim, prever a articulação daqueles.

Espera-se que os projetos desenvolvidos e analisados nesta investigação possam estimular a criação de muitos outros, e que eles sejam inseridos à prática pedagógica como propostas metodológicas mais ativas, capazes de auxiliar no alcance dos objetivos educacionais, provocando a inovação e melhoria da qualidade do Ensino e do Aprendizado. Enfim, este não se trata de um trabalho conclusivo e, sim, de um documento que apresenta uma organização de informações sobre o assunto, para servir de subsídio a novas reflexões.

## PERSPECTIVAS FUTURAS

Se considerarmos que o número de brasileiros usando *smartphones* no Brasil cresceu 48% em relação a 2015, chegando a 76,1% em novembro de 2016, como se pode observar na pesquisa da Nielsen Ibope<sup>48</sup> (2015), é possível supor que será cada vez mais comum a incorporação desse equipamento nas práticas educacionais em sala de aula. A prova disso é o crescimento do número de pesquisas acerca do assunto, bem como o número de aplicativos educacionais para celulares.

Oliveira (2016) ressalta que, graças ao projeto Software Educacional Livre para Dispositivos Móveis<sup>49</sup>, já existem mais de trezentos aplicativos educacionais gratuitos e de código aberto para usar em sala de aula, e que podem ser alterados de acordo com a atividade a ser desenvolvida. Especificamente para o ensino superior, são duzentos e três aplicativos.

Outro fator que reforça esse argumento está na pesquisa realizada em setembro de 2015 pela Cetic.br<sup>50</sup>, apontando que cerca de 80% dos professores de escolas públicas já estão produzindo conteúdo a partir de recursos educacionais

---

<sup>48</sup> Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4327844/numero-de-usuarios-de-smartphones-no-brasil-cresce-48-no-3-trimestre>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

<sup>49</sup> Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/wiki/Software\\_Educacional\\_Livre\\_para\\_Dispositivos\\_M%C3%B3veis\\_-\\_Tabela\\_Din%C3%A2mica](http://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/wiki/Software_Educacional_Livre_para_Dispositivos_M%C3%B3veis_-_Tabela_Din%C3%A2mica)>. Acesso em: 02 jun. 2016

<sup>50</sup> Disponível em: <<http://www.monitordigital.com.br/uso-de-internet-pelo-celular-cresce-entre-estudantes-e-professores-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

digitais, um indicador do interesse crescente pelo uso de TIMS nas práticas pedagógicas.

Diante desses fatos e números, as perspectivas para inserção das TIMS nas práticas educacionais em sala de aula são excelentes e as possibilidades são inimagináveis. Virtualmente, estudantes podem aprender novas línguas, fazer simulados com questões das últimas provas do Enade. Aos professores, mais criatividade, interatividade na elaboração das aulas.

O *Google Classroom* ou Google Sala de Aula foi desenvolvido para facilitar a comunicação entre estudantes e professores e entre os membros da turma, acompanhar o progresso e permitir que, juntos, professores e estudantes alcancem resultados melhores. Há um mundo de possibilidades inimagináveis que dependerão da criatividade acadêmica para transformar a educação, utilizando de práticas mais atrativas e com resultados melhores.

Para usufruir de todas as possibilidades referidas nesta pesquisa, é necessário que os professores sejam formados para o uso das TIMS, de modo que possam proporcionar oportunidades de aprendizagem a seus estudantes, saber como e quando utilizá-las, e desenvolver neles a autonomia com as vantagens propiciadas por ela.

Nesse sentido, as políticas educacionais recomendadas pela UNESCO (2014) sinalizam a importância de: priorizar o desenvolvimento profissional dos professores para aumentar suas vantagens educacionais a partir do uso dos aparelhos móveis e fornecer-lhes formação técnica e pedagógica, introduzindo soluções e oportunidades de aprendizagem móvel; incorporar a aprendizagem móvel nos programas e currículos das instituições que atuam na formação de professores, e dar oportunidades para que eles compartilhem estratégias para a integração de tecnologias em instituições com recursos e necessidades semelhantes; assegurar que os currículos, os recursos educacionais e os planos de aula estejam disponíveis para os professores por meio de aparelhos móveis; explorar, quando possível, a oferta de desenvolvimento profissional e formação de professores via tecnologias móveis, sem substituir a formação presencial.

Enfim, diante dessa diversidade de recursos, a partir desta investigação, enquanto pesquisador, pretende-se aprofundar no assunto em busca de novas metodologias de ensino. Se o foco deste trabalho foi a articulação dos dispositivos móveis aos Projetos de Trabalho em sala de aula, as próximas

pesquisas serão projetadas para identificar outras metodologias de ensino e de aprendizagem que despertem o prazer dos estudantes em aprender. Percebeu-se que o uso de metodologias ativas propicia maior participação, responsabilidade e autonomia ao estudante, levando-o a refletir e posicionar-se de forma crítica, por isso seguir-se-ão os estudos e experimentos nesse segmento.

É importante destacar que as mudanças estão ficando cada vez mais rápidas e produzindo alterações em todos os setores, incluindo o educacional e, principalmente, suas práticas de ensino e de aprendizagem. No papel de pesquisador, e considerando a experiência vivenciada ao longo desta pesquisa, o autor se sente estimulado a dar continuidade a esta investigação em nível de doutorado, como forma de contribuir para atualização das práticas escolares e, conseqüentemente, caminhar rumo ao desenvolvimento acadêmico, científico, social, econômico e cultural da sociedade.

A IES em que tem atuado apoiou integralmente a realização deste projeto por entender que ele pode estimular outros docentes a buscarem novas práticas. O desafio agora é mostrar aos colegas professores, por meio de oficinas ou em momentos de planejamento, que é viável permitir o uso dos celulares em sala de aula e que isso pode ocorrer por meio dos Projetos de Trabalho, sem que haja dispersão dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). **Censo EaD.br**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2013. Curitiba: Ibpex, 2014. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO\\_EAD\\_2013\\_PORTUGUES.pdf](http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO_EAD_2013_PORTUGUES.pdf)>. Acesso em: 25 set. 2015.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. Educação Inclusiva para Todos. 2013. Disponível em: <<http://educacaoinclusiva-cladir.blogspot.com.br/2013/03/alarcao-isabel-professores-reflexivos.html>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

ALMEIDA, F. J. **Educação e Informática**: os computadores na escola. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1987.

ALMEIDA, F. J.; FONSECA JUNIOR, F. M. **Proinfo**: Projetos e Ambientes Inovadores. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002699.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2015.

ALMEIDA, L.C. B. **A tecnologia precisa estar presente na sala de aula**. Educar para crescer. 08 fev. 2014. Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/gestao-escolar/tecnologia-na-escola-618016.shtml>>. Acesso em: 09 dez. 2015.

ALMEIDA, M. E. B. Currículo, Tecnologia e Cultura Digital: Espaços e tempos de Web Currículo. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v. 7, n. 1, abr. 2011. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2002.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia na sala de aula**. GESTÃO ESCOLAR 2013. Disponível em: <<http://gestaoescolar.abril.com.br/aprendizagem/entrevista-pesquisadora-puc-sp-tecnologia-sala-aula-568012.shtml?page=1>>. Acesso em: mar. 2014.

ALVES, L. R. G. De Vygotsky à cultura da simulação: a emergência de novas formas de compreender o mundo. In: FELDENS, D. G.; VILLAS-BÔAS, E. F.; BORGES, F. T. **Formação de professores e processos de aprendizagens**: rupturas e continuidades. Salvador: EDUFBA, 2011, p. 111-134.

ANTONIO, J. C. O uso das TICs na gestão pedagógica do processo de ensino e aprendizagem. **Revista Professor Digital**, SBO, 23 abril 2010. Disponível em: <<https://professordigital.wordpress.com/2010/04/23/o-uso-das-tics-na-gestao-pedagogica-do-processo-de-ensino-e-aprendizagem/>>. Acesso em: 03 fev. 2015.

AZEVEDO, M. A. R.; ANDRADE, M. F. R. de. O conhecimento em sala de aula: a organização do ensino numa perspectiva interdisciplinar. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 30, p. 235-250, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602007000200015>>. Acesso em: 01 out. 2015.

BAGGI, C. A. S.; LOPES, D. A. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. **Avaliação (Campinas)**, v.16, n.2, p.355-374. 2011. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772011000200007>>. Acesso em: 12 maio 2014.

BENTO, M. C. M.; CAVALCANTE, R. dos S. Tecnologias Móveis em Educação: o uso do celular em sala de aula. **Revista de Educação, Cultura e Comunicação da Fatea**, v. 4, n. 7, p. 113-120, 2013. Disponível em: <<http://fatea.br/seer/index.php/eccom/article/viewFile/596/426>>. Acesso em: 09 jan. 2014.

BORDENAVE, J. D. **O que é comunicação**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

BORGES, T. S. Metodologias Ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, Bahia, n. 4, p. 119-143, jul/ago. 2014. Disponível em: <[http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014\\_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20E STUDANTE.pdf](http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20E STUDANTE.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2015.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **PL 104/15**, de 03 de fevereiro de 2015. Proíbe o uso de aparelhos eletrônicos portáteis nas salas de aula dos estabelecimentos de educação básica e superior. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=945492>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Projetos de Lei e Outras Proposições**. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=945492>>. Acesso em: 13 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Câmara Legislativa do Distrito Federal. Lei n.º 4.131, de 02 de maio de 2008. Proíbe o uso de aparelhos celulares, bem como de aparelhos eletrônicos capazes de armazenar e reproduzir arquivos de áudio do tipo MP3, CDs e jogos, pelos alunos das escolas públicas e privadas de Educação Básica do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 02 maio, 2008. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/6745142/pg-2-secao-01-diario-oficial-do-distrito-federal-dodf-de-09-05-2008>>. Acesso em: 09 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. CNE/CP 009/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2015.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional da Educação. CNE/CP N.º: 5/2005. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. **Diário Oficial da União**. 2006. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP Nº 1**, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). **Planejando a Próxima Década** - Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação – PNE, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/conhecendo-o-pne>>. Acesso em: 24 set. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior 2013**. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset\\_publisher/6AhJ/content/matriculas-no-ensino-superior-crescem-3-8#](http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/matriculas-no-ensino-superior-crescem-3-8#)>. Acesso em: 24 set. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portal Brasil. Mulheres são maioria no ingresso e na conclusão de cursos superiores. 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/mulheres-sao-maioria-no-ingresso-e-na-conclusao-de-cursos-superiores>>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Proinfo Integrado**. 2015. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-a-distancia-p090341739/programas-e-acoes?id=13156>>. Acesso em: 02 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. **Lei n. 9610, 19 fev. 1998**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm)>. Acesso em: 09 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Superior. Portaria nº 718, de 6 de outubro de 2006. Reconhecimento de Cursos Superiores. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 out. 2006. p. 5 e 6, Seção 1.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. **Brasil teve mais de 7 milhões de matrículas no ano passado**. Censo da Educação Superior 2013. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset\\_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado](http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado)>. Acesso em: 24 set. 2015.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. DOU de 23.12.1996, **Lei n. 9.394, de 20 fev. 1996**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em 07 dez. 2015.

BRADSHAW, T. **Avanços do Android conseguem reduzir vantagem da Apple**. Folha de São Paulo, São Paulo, 24 jun. 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/06/1296701-avancos-do-android-conseguem-reduzir-vantagem-da-apple.shtml>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

BRASSCOM, A. B. E. T. I. C. **Relatório Mobilidade, Inteligência de Mercado**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.brasscom.com.br/brasscom/Portugues/detInstitucional.php?codigo=61&codArea=3&codCategoria=48>>. Acesso em: 22 abr. 2015.

BRASSCOM. **Relatório mobilidade, inteligência de mercado**. 2015. Disponível em:

<<http://www.brasilitplus.com/brasilit/upload/download/1416333251mobilidade.pdf>>. Acesso em 12 jan. 2016.

BRIGATTO, G. **Valor Econômico**. Número de usuários de *smartphones* no Brasil cresce 48% no 3 trimestre. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4327844/numero-de-usuarios-de-smartphones-no-brasil-cresce-48-no-3-trimestre>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

BRITO, J. N. **Elaboração e gestão de projetos educacionais**. São João del-Rei, MG: UFSJ, 2011. Disponível em: <[http://nead.uesc.br/arquivos/pedagogia/projetos\\_educacionais/modulo\\_projetos\\_educacionais.pdf](http://nead.uesc.br/arquivos/pedagogia/projetos_educacionais/modulo_projetos_educacionais.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2015.

CAVALCANTI NETO, A. L. G.; AQUINO, J. L. F. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.25, n.02, p.223-240, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n2/10.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2015.

CETIC.br – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. TIC EDUCAÇÃO – **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.cetic.br/pesquisa/eração/indicadores>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

CORDEIRO, S. F. N. **Tecnologias digitais móveis e cotidiano escolar: espaços / tempos de aprender**. 2015 327f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/17729>>. Acesso em: 12 out. 2015.

CORDEIRO, S. F. N.; BONILLA, M. H. S. Tecnologias digitais móveis: reterritorialização dos cotidianos escolares. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 56, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n56/0101-4358-er-56-00259.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2015.

CORSO, K. B.; CAVEDON, N. R.; FREITAS, H. Mobilidade espacial, temporal e contextual: um estudo de inspiração etnográfica sobre o trabalho móvel em shopping center. **Revista de Administração da UFMS**, Santa Maria, v. 8, n. 1, p. 141-156, mar. 2015. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reaufsm/article/view/7242/pdf>>. Acesso em: 05 out. 2015.

CORSO, K. B.; FREITAS, H. O Contexto no Trabalho Móvel: uma discussão à luz do paradigma da ubiquidade. **Revista Administração em Diálogo**. Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, v.15, n.2, p.01-25, maio/jun./jul./ago. 2013. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/view/12454>>. Acesso em: 05 out. 2015.

COUTINHO, I.; RODRIGUES, P.; ALVES L. Jogos eletrônicos, redes sociais e dispositivos móveis: reflexões para os espaços educativos. In: SEMINÁRIO SJEEC – JOGOS ELETRÔNICOS, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO. 11., 2015. Salvador.

**Anais...** Salvador: Universidade Estadual da Bahia, Programa de pós-graduação em Educação e Contemporaneidade, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Vorlei/Downloads/1242-3077-1-PB.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DA SILVA, A. C. As teorias do signo e as significações linguísticas. **Revista Virtual Partes**, n. 39, nov. 2003. Disponível em: <[http://www.partes.com.br/ed39/teoriasignosreflexaoed39.htm#\\_ftn1](http://www.partes.com.br/ed39/teoriasignosreflexaoed39.htm#_ftn1)>. Acesso em: 04 nov. 2015.

DA SILVA, J. M.; SILVA, M. G. M. A Escola e o currículo em tempos de mobilidade e conexão: o uso dos computadores portáteis na educação. **Anais dos workshops do congresso brasileiro de informática na educação**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 282-291, 2014. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/3227>>. Acesso em: 18 out. 2015.

DAMASCENO, H. L. C. Os tablets chegaram: as tecnologias móveis em escolas de Salvador, Bahia. **2014, 102 fs. Dissertação (Mestrado)** - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/16420>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

DEMO, P. **Cidadania menor**: algumas indicações quantitativas de nossa pobreza política. Petrópolis: Vozes, 1992.

DONATO, D. D. **Aprendizagem com Mobilidade**: os *tablets* em sala de aula suscitando novas práticas pedagógicas. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa., mai. 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10451/15995>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

ESPINOSA, M. P. P. Aprendemos cooperando o colaborando? Las claves del método. In: SANCHES, F. M. (Org.). **Redes de comunicación em la enseñanza – las nuevas perspectivas del trabajo corportativo**. Barcelona: Paidós, 2003, p. 95-127. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/colaborativo/05.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

EVANGELISTA, C. M. B. **A Internet na educação**: concepções de docentes e discentes sobre seu uso. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Unoeste Presidente Prudente, SP. Disponível em: <[http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UOES\\_f46092ca8963249719f97ec7e29200f](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UOES_f46092ca8963249719f97ec7e29200f)>. Acesso em: 17 maio 2014.

FANTIN, M. Cultura digital e aprendizagem multimídia com o uso de Laptop na Escola. **Educação On-Line**, v. 1, p. 74-90, 2012. Disponível em: <[http://www.lambda.maxwell.ele.pucrio.br/Busca\\_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=20878@1](http://www.lambda.maxwell.ele.pucrio.br/Busca_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=20878@1)>. Acesso em: 18 mar. 2015.

FAZENDA, I. (org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

FEDOCE, R. S. **A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação**. Universidade Metodista de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, São Bernardo do Campo, São Paulo, 2010. Disponível em: <[http://ibict.metodista.br/tedeSimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2597](http://ibict.metodista.br/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2597)> Acesso em: 13 jan. 2014.

FERREIRA, H. M. C. **Dinâmicas de uma juventude conectada**: a medição dos dispositivos móveis nos processos de aprender-ensinar. 2014, 272 fs. Tese (Doutorado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <[http://www.bdtd.uerj.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=6938](http://www.bdtd.uerj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=6938)>. Acesso em: 2 out. 2015.

FIORAVANTI, M. **Novas fronteiras da educação**: contribuições para o debate acerca das tecnologias na escola. Campinas, SP. 2013. 58fs. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação. Cmapinasm, SP. Disponível em: <[www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000922372](http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000922372)>. Acesso em 12 jan. 2015.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLERT, D. S. **Sistema hipermídia para ensino baseado nos estilos de aprendizagem**. 2005. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/102278/222843.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 out. 2015.

GERAÇÃO Y. **Revista Educação**, São Paulo, v. 172, ago. 2011. Disponível em: <<http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/157/artigo234764-1.asp>>. Acesso em: 14 ago. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GISI, M. L. A Educação Superior no Brasil e o caráter de desigualdade do acesso e da permanência. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 17, p. 97-112, 2006.

GOMES, M. J.; OSÓRIO, A. J.; VALENTE, L. (Orgs.). **Meio século de TIC na Educação**. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2015.

GOMES, P. **10 dicas e 13 motivos para usar celular na aula**. 2013. Disponível em: <<http://porvir.org/porfazer/10-dicas-13-motivos-para-usar-celular-na-aula>>. Acesso em: 19 jul. 2014.

GOULART, E. E. O docente nas mídias sociais. In: GOULART, E. E. (Org.) **Mídias Sociais**: uma contribuição de análise. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014. GOULART, E. E. Estudante 3.0: antigo personagem em nova comunicação. In: PESSONI, A.; PERAZZO, P. F. (Orgs.). **Neorreceptor no fluxo da comunicação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013, p. 67-88.

GOULART, E. E. (org). **Mídias Sociais: uma contribuição de análise**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014. 152 p. (Comunicação e Inovação). Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/Ebooks/Pdf/978-85-397-0630-3.pdf#page=12.37>>. Acesso em: 07 abr. 2015.

HERNANDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

HERNANDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre. Artes Médicas, 1998.

HIGUCHI, A. A. de S. **Tecnologias móveis na educação**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, , 2011. Disponível em: <[http://docplayer.com.br/1611523-Universidade-presbiteriana-mackenzie-tecnologias-moveis-na-educacao.html#show\\_full\\_text](http://docplayer.com.br/1611523-Universidade-presbiteriana-mackenzie-tecnologias-moveis-na-educacao.html#show_full_text)>. Acesso em: 14 ago. 2014.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

JOLLIBERT, J. **Formando crianças leitoras e produtoras de textos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2003.

\_\_\_\_\_. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década**. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.

\_\_\_\_\_. **Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. São Paulo: Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1998. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/download/INFORMATICA%20EDUCATIVA/leitura%20anexa%203.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2015.

KNITELL, T. F. **A utilização de dispositivos móveis como ferramenta de ensino-aprendizagem em sala de aula**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 2014. Disponível em: <[http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=17775](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=17775)>. Acesso em: 13 jan. 2015.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KURTZ, R. et al. Adoção de m-learning por professores no ensino superior: uma investigação sobre aspectos favoráveis e possíveis barreiras. In: ENCONTRO DA ANPAD. 38., 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014\\_EnANPAD\\_EPQ330.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_EPQ330.pdf)>. Acesso em: 09 out. 2014.

LAMES, L. C. J. **Docência no ensino superior**: o uso das mídias digitais como estratégia pedagógica. São Paulo: Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, 2011. Disponível em:

<[http://tede.fecap.br:8080/jspui/bitstream/tede/494/1/Liliane\\_da\\_Costa\\_Jacobs\\_Lames.pdf](http://tede.fecap.br:8080/jspui/bitstream/tede/494/1/Liliane_da_Costa_Jacobs_Lames.pdf)>. Acesso em: 21 maio 2014.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, P. **A máquina universo**: criação, cognição e cultura informática. Tradução Bruno Charles Magne. Porto Alegre: ArtMed, 1999.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991. Disponível em:

<<http://www.webartigos.com/artigos/projetos-interdisciplinares-uma-reflexao-da-pratica-docente/73543/#ixzz3q3ZSd2KY>>. Acesso em: 30 out. 2015.

LOPES, F. T. P.; CORDEIRO, M. P. Entrevistas individuais e grupos focais: alguns cuidados ético-metodológicos. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 123, ago. 2011.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

LYNCH, M. **Tecnologia na escola**: ajuda ou atrapalha? São Paulo, abr. 2015. Disponível em: <<http://hypescience.com/tecnologia-na-escola-ajuda-ou-atrapalha/>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

MAIA, D. L.; BARRETO, M. C. Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras. **Educação, Formação & Tecnologias**, v.5, n. 1, p. 47-61 2012. Disponível em: <http://eft.educom.pt>. Acesso em: 02 jul. 2015.

MANTOVANI, A. M.; MARTINS, C. **Práticas pedagógicas no contexto da cultura digital**: contribuições dos mundos virtuais em três dimensões na formação do Educador. In: ANPED SUL, 10., 2014. Disponível em: <[http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq\\_pdf/1970-0.pdf](http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1970-0.pdf)>. Acesso em: 08 abr. 2015.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASETTO, M. T. (Org.) **Docência na universidade**. 9. ed. Campinas: Papyrus, 2008.

MAY, T. **Pesquisa social**. Questões, métodos e processos. 2001. Porto Alegre, Artmed.

MEDEIROS, Z.; VENTURA P. C. S. **O conceito cultura tecnológica e um estudo no meio educacional**. Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas

Gerais. 2007. Disponível em: <[http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view File/133/183](http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view%20File/133/183)>. Acesso em: 03 dez. 2015.

MELO, R. da S.; CARVALHO, M. J. S. **Aplicativos Educacionais Livres para Mobile Learning**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, jun. 2014. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art3-ano6-vol10-julho2014.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2015.

MITRE, S. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, supl. 2, 2008.

MONCEAU, G. Transformar as práticas para conhecê-las: pesquisa-ação e profissionalização docente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 467-482, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a10v31n3.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

MONITOR DIGITPARCIANELLOAL. **Uso de internet pelo celular cresce entre estudantes e professores**. 2015. Disponível em: <<http://www.monitordigital.com.br/uso-de-internet-pelo-celular-cresce-entre-estudantes-e-professores-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

MORAN, J.; BACICH, L. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, n. 25, jun., p. 45-47, 2015. Disponível em: <<http://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/11551/aprender-e-ensinar-com-foco-na-educacao-hibrida.aspx>>. Acesso em: 30 set. 2015.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed, Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, J. M. **A TV digital e a integração das tecnologias na educação**. 2007. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_educacao/digital.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/digital.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2011.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21.ed. São Paulo: Papirus, 2013, p.30-35. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/tabletseduc.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2014.

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reformar, reformar o pensamento**. 15. ed Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MOURA, A. **Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a geração polegar**. In CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TIC NA EDUCAÇÃO CHALLENGES. 6., 2009 / Actas... Desafios 2009. Braga: Universidade do Minho, 2010, p. 50-78. Disponível em: <<http://adelinamouravita.com.sapo.pt/gpolegar.pdf>> - Acesso em: 05 fev. 2015.

MOURA, A. M. C. **Apropriação do telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning**. Universidade do Minho, Portugal, mai, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/13183>>. Acesso em: 20 set. 2014.

MOURA, M. A.; MANTOVANI, C. M. Interações sociais mediadas pelo celular. **Revista Ponto.com**. Maio, 2015. Disponível em: <<http://www.revistapontocom.org.br/geracaanteriores-artigos/geracoes-mediadas-pelo-celular>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

NEGRI, P. S. **Comunicação didática**: a intencionalidade pedagógica como estratégia de ensino: módulo I / Londrina: Labted, 2008.

NIELSEN HOLDINGS. **O consumidor móvel**: um panorama global. 2013. Disponível em: <<http://www.nielsen.com/br/pt/insights/reports/2013/o-consumidor-movel.html#>>. Acesso em: 04 out. 2014.

NICKELS, W. G.; WOOD, M. B. **Marketing**: relacionamento, qualidade, valor. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

OLIVEIRA, M. V. **Para inovar no processo de ensino-aprendizagem, projeto nascido na UFRGS reúne softwares para Android que podem ser usados e modificados livremente**. Por Vir, 2016. Disponível em: <<http://porvir.org/300-aplicativos-educacionais-abertos-para-usar-em-sala-de-aula/>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 1993.

PAPERT, S. **Logo**: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1988.

PARCIANELLO, L.; KONZEN, P. C. **Docência no Ensino Superior**: o uso das novas tecnologias na formação de professores de licenciatura. Arcos.Org. Disponível em: <<http://www.arcos.org.br/artigos/docencia-no-ensino-superior-o-uso-das-novas-tecnologias-na-formacao-de-professores-na-licenciatura/#topo>>. Acesso em: 06 mai. 2015.

PEIRCE, C. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 1995.

PELLISSOLI, L. **Aprendizado Móvel (m-Learning)**: dispositivos e cenários. Centro de Educação Tecnológica Professor Luiz Rosa. 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/html/074-TC-C2.htm>>. Acesso em: 06 out. 2015.

PICONEZ, S. C. B. **M-learning (mobile learning)** novas fronteiras para o aprendizado escolar. Humus News, ed. 34, maio 2008. Disponível em: <<http://www.humus.com.br/news/inovacao1.htm>>. Acesso em: 08 dez. 2015.

PIMENTA, S. G. P.; ANASTASIOU, L. G. C.; CAVALLET, V. J. Docência e ensino superior: construindo caminhos. In: BARBOSA, R. L. L. (org.). **Formação de educadores**: desafios e perspectivas. – São Paulo: Ed. UNESP, 2003.

PIMENTA, V. R. **A utilização das tecnologias digitais nas aulas de língua portuguesa no ensino médio**: possibilidades de promoção dos letramentos Crítico-

- Protagonistas. XII EVIDOSOL e IX CILTEC – Online – 2015. Disponível em: <<http://evidosol.textolivre.org/papers/2015/upload/85.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2015.
- PIRES, M. F. de C. Multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no ensino. **Interface (Botucatu)** v.2, n.2, p. 173-182. 1998. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32831998000100010>>. Acesso em: 01 out. 2015.
- PRADO, M. E. B. B. **Pedagogia de projetos**: fundamentos e implicações. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/1sf.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2014.
- PRADO, M. E. B. B. Articulando saberes e transformando a prática. **Boletim do Salto para o Futuro**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, Ministério da Educação, 2001. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br>>. Acesso em: 07 mar. 2016.
- PRADO, E. M. B. B. **Integração das mídias e a reconstrução da prática pedagógica**. MÍDIAS NA EDUCAÇÃO. 2009. Disponível em: <<http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com.br/2009/02/integracao-de-tecnologias-com-as-midias.html>>. Acesso em: 14 mar. 2014.
- PROENÇA, W. L. O Método da observação participante: contribuições e aplicabilidade para pesquisas no campo religioso brasileiro. **Revista Aulas**. N. 4, abr. jul. 2007. Disponível em: <[http://www.unicamp.br/~aulas/Conjunto%20III/4\\_23.pdf](http://www.unicamp.br/~aulas/Conjunto%20III/4_23.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2015.
- RELVAS, M. P. **Neurociência e educação, gêneros e potencialidades na sala de aula**. 2. Ed. Rio de Janeiro: WAK, 2010.
- RELVAS, M. P. **Fundamentos biológicos da educação** – Despertando Inteligências e Afetividade no processo da Aprendizagem. 5. ed. Rio de Janeiro: WAK, 2010.
- ROCHA, M. L.; AGUIAR, K. F. Pesquisa-intervenção e a produção de novas análises. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 23, n. 4, p. 64-73, dez. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932003000400010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932003000400010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12 jan 2016.
- RONCOLATO, M. Apenas 5% dos jovens brasileiros fazem ‘uso amplo’ da internet. **Folha de São Paulo Digital**, São Paulo, de 13 de outubro de 2014. Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/link/dois-a-cada-tres-jovens-brasileiros-usam-internet-no-celular/>>. Acesso em: 04 abr. 2016.
- ROSA, A. C. P. da S. **Se meu pai viesse aqui hoje nessa escola, ele não ia aprender**: cibercultura e processos de ensino/aprendizagem. 2011, 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <[http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ\\_7da1986a9758f045e2bb72ac2bb19cb6](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UERJ_7da1986a9758f045e2bb72ac2bb19cb6)>. Acesso em: 23 ago. 2014.

ROSA, F. R. **Aprendizagem móvel no Brasil: gestão e implementação das políticas atuais e perspectivas futuras.** São Paulo: Zinnerama, 2015. Disponível em: <[http://aprendizagem-movel.net.br/arquivos/Columbia\\_INTRODU%C3%87%C3%83O.pdf](http://aprendizagem-movel.net.br/arquivos/Columbia_INTRODU%C3%87%C3%83O.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2016.

SANTAELLA, L. **A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade.** São Paulo: Paulus, 2010.

SANTAELLA, L. Desafios da Ubiquidade para a Educação. **Revista Ensino Superior**, Unicamp. 2013. Disponível em: <<https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>>. Acesso em: 17 jul. 2015.

SANTOS, E. C. M. **Educação escolar e mediação: impactos das tecnologias digitais no processo de formação.** Araraquara: Faculdade de Ciências e Letras, Unesp, jan. 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unesp.br/handle/11449/123862>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

SANTOS, F. J. S. As tecnologias de informação e comunicação como prática de inclusão na EJA. **Estação Científica (UNIFAP)**, Macapá, v. 3, n. 2, p. 31-40, jul./dez. 2013.

SARAIVA, R. A. Projetos de Trabalho – uma das formas de re-significar o espaço da sala de aula. **Revista Ciência e Letra**, Porto Alegre, n. 36, p. 171-186, jul./dez. 2004.

SCHLÜNZEN, E. T. M. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas.** – São Paulo, 2000.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23. Ed. Ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA FILHO, R. L. L.; MONTEJUNAS, P. R. et. al. A evasão no ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, 2007.

SILVA, S. N. J. Como é bom produzir! Uma Experiência Audiovisual de Incentivo à Produção Textual em Sala de Aula. **Revista Extensão em Debate**, 2015. Disponível: <http://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate/article/viewFile/1717/1208>. Acesso em: 13 out. 2015.

FÁVERO SOBRINHO, A. O aluno não é mais aquele! E agora, professor? In: SEMINÁRIO NACIONAL CURRÍCULO EM MOVIMENTO – PERSPECTIVAS ATUAIS, 1., 2010. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=7176-4-1-aluno-nao-e-mais-aquele-antonio-favero&category\\_slug=dezembro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7176-4-1-aluno-nao-e-mais-aquele-antonio-favero&category_slug=dezembro-2010-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 23 jul. 2015.

SOUZA, J. M.; QUIRINO, M. P. C. Reflexões sobre tecnologias móveis: construindo um ambiente de aprendizagem centrado na “geração polegar”. **Revista Saberes**, Ano 2, n. 2, v. 1, p. 90-102, abr, 2015. Disponível em: <[http://faculdadeages.com.br/faculdadeages/wp-content/uploads/2015/05/Revista-Saberes-n%C3%82%C2%BA-2.compressed .pdf](http://faculdadeages.com.br/faculdadeages/wp-content/uploads/2015/05/Revista-Saberes-n%C3%82%C2%BA-2.compressed.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2016.

SPAGNOLO, C. et al. As tecnologias da informação e da Comunicação como mediadoras no processo de formação docente. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.22, n.1, p.203-222, jan./jun.2014. Disponível em: <<http://online.unisc.br/er/index.php/reflex/index>>. Acesso em: 11 fev. 2015.

SPELLER, P.; ROBL F.; MENEGHEL S. M. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década**. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.

TAJRA, S. F. **Comunidades virtuais: um fenômeno na Sociedade do Conhecimento**. São Paulo: Érica, 2002.

TECMUNDO. **Universitários conseguem fazer apps do iOS rodar no Android**. 2014. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/android/54585-universitarios-conseguem-fazer-apps-ios-rodar-android-Vídeo.htm>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

TERÇARIOL, A. A. L. **Um desafio na formação de educadores: a vivência e desenvolvimento de valores humanos usando as tecnologias**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Unesp. Presidente Prudente – SP 2003.

TERRA. **WhatsApp bate recorde com 64 bilhões de mensagens em 24h**. 2014. Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/celular/whatsapp-bate-recorde-com-64-bilhoes-de-mensagens-em-24-h,461f4c5dad225410VgnVCM10000098cceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 24 jun. 2015.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUDO CELULAR. **Confira 5 vantagens e 5 desvantagens do sistema Android**. 2014. Disponível em: <<http://www.tudocelular.com/google/noticias/n36150/confira-5-vantagens-e-desvantagens-o-android.html>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

UNESCO. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década** / organizado por Paulo Speller, Fabiane Robl e Stela Maria Meneghel. – Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964POR.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2014.

UNESCO. **Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel**. Publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Paris 07 SP, France, v. 1, n. 1, fev. 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

UNESCO. **O futuro da aprendizagem móvel**: implicações para planejadores e gestores de políticas. Brasília: UNESCO, 2014. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002280/228074POR.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2015.

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores**. Marco político. 2008. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

UNESCO. **Um tesouro a descobrir**. Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

UNESCO. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década**. Brasília: UNESCO, 2012. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964POR.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2013.

VALENTE, J. A. **Repensando situações de aprendizagem**: fazer e compreender. Artigo Coleção Série Informática na Educação – TVE Educativa, 2002. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

VALENTE, J. A. O uso inteligente do computador na educação. **Revista Pedagógica Pátio**, São Paulo, p. 19-21, maio/jul. 1997.

VALENZUELA, F. Uso das tecnologias como forma de enriquecer a experiência de ensino. **Revista Ensino Superior**, São Paulo, v. 16, n. 185, p. 14 -17, mar. 2014.

VEIGA, I. P. A. Formação de professores para a Educação Superior e a diversidade da docência. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 14, n. 42, p. 327-342, maio/ago. 2014.

VIEIRA, M. M. **Educação e novas tecnologias**: O papel do professor nesse novo cenário de inovações. 2012. Disponível em: <<http://eduemojs.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/14359/8641>>. Acesso em 12 dez. 2014.

VIVA MUNDO. **Os melhores países do mundo para cursar ensino superior**. 2014. Disponível em: <<http://www.viva-mundo.com/pt/noticia/post/melhores-sistemas-educacionais-do-mundo-ensino-superior/>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

VIVANCO, G. Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação: é possível valorizar a diversidade no marco da tendência homogeneizadora? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.20, n.61, 2015.

WERTHEIN, J.; CUNHA, C. **Fundamentos da nova educação**. Brasília: UNESCO, 2000. (Cadernos UNESCO. Série educação; 5).

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ZANATTA, S. **Gestão e inovação educacional: as tecnologias móveis no espaço escolar**. Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <[http://www.faed.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/151/sergio\\_zanatta.pdf](http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/151/sergio_zanatta.pdf)>. Acesso em: jul. 2014.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

### PROTOCOLO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AS TECNOLOGIAS MÓVEIS NO CURSO DE *MARKETING*: POTENCIALIDADES E DESAFIOS AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

**Pesquisador Responsável:** Adriana Terçariol

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 37780314.1.0000.5515

**Submetido em:** 15/10/2014

**Instituição Proponente:** UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista

**Situação da Versão do Projeto:** Aprovado

**Localização atual da Versão do Projeto:** Pesquisador Responsável

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título da Pesquisa:** “*AS TECNOLOGIAS MÓVEIS NO CURSO DE MARKETING: POTENCIALIDADE E DESAFIOS AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM*”.

Nome do (a) Pesquisador (a): JOSÉ VORLEI GUIMARÃES MARTINS

Nome do (a) Orientador (a): ADRIANA APARECIDA DE LIMA TERÇARIOL

**1 Natureza da pesquisa:** o sra (sr.) está sendo convidada (o) a participar desta pesquisa que tem como finalidade identificar e analisar a integração das tecnologias

móveis no Ensino Superior, especificamente os tablets e celulares. Bem como, analisar como as tecnologias móveis podem ser articuladas ao desenvolvimento de projetos de trabalho, visando à sua integração às práticas pedagógicas no ensino superior; Compreender como os dispositivos móveis podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências, bem como favorecer a aprendizagem colaborativa e autônoma do estudante universitário; Identificar e analisar quais são os desafios para a integração das tecnologias móveis (tablets e celulares), no contexto do ensino superior, por meio da Pedagogia de Projetos, objetivando melhor desencadeamento do processo de ensino-aprendizagem.

**Participantes da pesquisa:** A pesquisa será realizada em uma instituição de ensino superior (IES), pertencente à rede privada da cidade de Lins-SP. Oferece dezesseis cursos distribuídos nos períodos integral e noturno. Trata-se de um centro universitário, cujas atividades na área educacional tiveram início há cinquenta anos. A IES É mantida por uma fundação privada, sem fins lucrativos, certificada junto ao Conselho Nacional de Assistência Social como instituição filantrópica. Nesse contexto, a investigação será desenvolvida com uma turma do curso de *Marketing*, composta por 34 alunos. A participação desses sujeitos será voluntária. Desde o início da pesquisa, tomar-se-á o cuidado para que fiquem cientes de todo o processo que será desencadeado. O trabalho investigativo com esse grupo de alunos ocorrerá, especificamente, no âmbito da disciplina Comunicação Mercadológica ofertada no segundo termo do curso, sob a responsabilidade do professor que também assumirá o papel de pesquisador nesta pesquisa-ação.

**Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que o (a) pesquisador (a) José Vorlei Guimarães Martins, desenvolva diversas atividades de pesquisa com o objetivo de identificar novas práticas pedagógicas. Neste estudo será desenvolvida uma pesquisa com cunho qualitativo, uma vez que se acredita ser uma proposta de investigação mais adequada para nortear a compreensão do fenômeno pesquisado. A Pesquisa Qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave. Envolve os elementos que interferem nos fenômenos estudados. No caso deste estudo, a coleta de dados será realizada diretamente com alunos do curso de *Marketing*, especificamente, em uma sala de aula de segundo termo (trinta e cinco alunos aproximadamente) em uma Instituição da rede privada de Ensino Superior, situada no município de Lins/SP. Nesse contexto o pesquisador assumirá um papel fundamental, uma vez que também atuará como docente responsável pela mediação das atividades propostas a esse grupo de alunos. “A pesquisa qualitativa é descritiva. Todas as atividades desenvolvidas relacionadas aos projetos de trabalho propostos aos sujeitos envolvidos na pesquisa serão apresentadas de forma descritiva, com o intuito de elucidar o processo desencadeado para a articulação das tecnologias móveis no contexto investigado. Todas as atividades desenvolvidas em sala de aula junto aos sujeitos serão consideradas para análise. Além disso, no decorrer do desenvolvimento das atividades serão consideradas também as falas, as atitudes, as inquietações e todas as formas de expressão dos investigados. Os dados são analisados de forma indutiva. Após considerar um número suficiente de casos particulares, conclui-se uma verdade geral, isto é, já que tantos se comportam de tal forma, é muito provável que todos se comportem assim. Tal premissa será aplicada nesta pesquisa na medida em que o pesquisador analisar os dados obtidos e sistematizar suas considerações. O significado é a preocupação essencial”. Ao

longo do desenvolvimento das atividades serão observadas àquelas que mais despertam o interesse dos sujeitos, bem como se mostram mais significativas para o aprendizado e seu desenvolvimento. Para Trivinos (1987), esse tipo de pesquisa não segue de forma rígida as etapas sugeridas, uma vez que as informações coletadas, após interpretações, podem dar novos direcionamentos em busca de novos dados.

Adotando como referência, as características mencionadas, esta investigação será desencadeada em forma de pesquisa-ação. Buscar-se-á entender e interpretar comportamentos, atitudes e motivações que possam influenciar as pessoas a colaborar com a concepção de novas práticas pedagógicas, a partir do uso de dispositivos móveis, buscando melhor resultado ao processo de ensino-aprendizagem.

A sra (sr.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a sra (sr.) (...). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do (a) pesquisador (a) do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

**Sobre as entrevistas:** Os dados serão coletados por meio de observação participante, entrevista semiestruturada e questionário. As entrevistas serão previamente agendadas com todos os participantes e deverão ser realizadas em sala de aula.

**Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, nem prejudicará o andamento das aulas e do cronograma aprovado para o semestre letivo. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

**Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente eu, como pesquisador (José Vorlei Guimarães Martins) e sua orientadora (Adriana Aparecida de Lima Terçariol) terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.

**Benefícios:** ao participar desta pesquisa a sra (sr.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre AS TECNOLOGIAS MÓVEIS NO CURSO DE *MARKETING: POTENCIALIDADES E DESAFIOS AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM*, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa identificar práticas pedagógicas inovadoras que possam contribuir para a construção de um ambiente de aprendizagem diferenciado, com novas rotinas, mais dinâmico, propício para o trabalho colaborativo, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior.

**Pagamento:** a sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: Confiro que recebi cópia deste termo de consentimento e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados nele obtidos.

Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

#### Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome:

RG e CPF do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador

**APÊNDICE C****Modelo do Questionário – Diagnóstico do Perfil – Afinidade com Dispositivos Móveis****Perguntas abertas e fechadas.****Idade:****Atuação profissional:****Dados Pessoais:****Nome:****Sexo:**

- Masculino
- Feminino

**Indique os níveis de Formação que você possui:**

- Ensino Médio
- Curso Técnico
- Graduando.
- Graduação.
- Pós-Graduação/Especialista.
- Outro:

**Quais das tecnologias móveis indicadas abaixo você possui?**

- Tablet
- Notebook

- Celular comum
- Celular/Smartphone
- Outro:

**Você sabe qual o sistema operacional desses recursos tecnológicos que você utiliza?**

- Android.
- Windows Phone.
- IOS
- Firefox OS
- Não sei.
- Outro:

**Quais são os principais ambientes em que você utiliza esses dispositivos móveis?**

- Minha casa.
- Escola/Faculdade (sala de aula).
- Escola/Faculdade (espaços externos).
- Casa de amigos.
- Casa de vizinhos.
- Trabalho.
- Na rua.
- Shopping Center.
- Cafés.
- Lan House.
- Telecentro.

**O uso de seus dispositivos móveis está voltado para quais finalidades?**

- Fazer ligações e enviar SMS.

- Ouvir Música.
- Acessar redes sociais para dialogar com amigos/familiares (conversas informais).
- Acessar a Internet e redes sociais para contatos acadêmicos (busca, troca de materiais diversos, realização de trabalhos colaborativos para faculdade).
- Acessar a Internet (sites diversos) e redes sociais para fins profissionais.
- Baixar aplicativos – utilitários.
- Baixar aplicativos – educacionais/acadêmicos.
- Jogos (entretenimento).
- Uso de mensagens instantâneas (Whatsapp, etc) para fins pessoais.
- Uso de mensageiro instantâneo (Whatsapp, etc) para fins profissionais.
- Outro:

**Quais tipos de aplicativos você utiliza com mais frequência em seus dispositivos móveis?**

- Navegadores.
- Jogos.
- Redes Sociais.
- Chamadas/SMS.
- Utilitários.

**Quais ferramentas de interação você utiliza com mais frequência?**

- Facebook.
- Youtube.
- Twitter.
- Google Plus
- Skype.
- Google Classroom.
- Tumblr.

- Flickr.
- MySpace.
- Instagram
- Outro:

**Numa escala de 1 a 5, como você considera o seu conhecimento sobre os recursos do seu dispositivo móvel? Assinale apenas uma alternativa.**

- 1 – muito pouco.
- 2 – pouco.
- 3 – razoável.
- 4 – suficiente.
- 5 – muito.

**Você considera que esses dispositivos podem ser utilizados em sala de aula, no processo ensino-aprendizagem.**

- Sim. Nesse caso, dê sugestões para uso desses dispositivos móveis em sala de aula, especialmente, no curso que frequenta.
- Não. Explique seus motivos.

**Que benefícios educacionais esses dispositivos podem propiciar para sua aprendizagem?**

Powered by

[Formulários Google](#)

Este formulário foi criado por José Vorlei Guimarães Martins.  
Denunciar abuso – Termos de Serviço – Termos Adicionais

**APÊNDICE D**  
**ROTEIRO – GRUPO FOCAL**

Qual sua opinião sobre os projetos desenvolvidos em sala de aula?

Foi possível utilizar no desenvolvimento dos projetos alguns recursos móveis? Quais? Como esses recursos móveis foram articulados a esses projetos? Que aplicativos foram utilizados?

As experiências desenvolvidas lhe proporcionaram novas aprendizagens? Quais? Explique sua resposta.

1. Quais as principais dificuldades que você encontrou ao longo dessa experiência e que estratégias utilizou para saná-las?
2. O que você aprendeu nesta disciplina, a partir do desenvolvimento dos projetos usando as tecnologias móveis, influenciou ou poderá influenciar seu cotidiano e sua atuação profissional? Por quê?
3. Qual foi o momento que lhe proporcionou maior prazer durante essa experiência?
4. Você considera que as atividades relacionadas aos projetos despertaram mais interesse/motivação pelos estudos? Explique.

**APÊNDICE E**  
**ROTEIRO - OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE**

Data: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

**OBSERVAR E ANOTAR AS ATIVIDADES REALIZADAS:**

**1. PRÁTICAS REALIZADAS PELOS GRUPOS:**

- a. Práticas desenvolvidas / Tipos de práticas:
  - ✓ Informais: bate-papo, mensagens SMS.
  - ✓ Formais: atividades em grupo, reuniões, etc.
- b. Estudantes que realizam;
- c. Como são realizadas;
- d. Tipos de problemas ou dificuldades encontradas;
- e. Quem fará o que;
- f. Condições existentes para realizar ações: infraestrutura e recursos materiais.

**2. PROCESSO DE COMUNICAÇÃO/RELAÇÃO INTERPESSOAL:**

- ✓ Receptivo/acolhedor, aberto ou fechado;
- ✓ Postura: empatia e acessibilidade
- ✓ Linguagem utilizada, clareza, uso de termos técnicos;
- ✓ Conteúdo (recursos utilizados);
- ✓ Conhecem / dominam o assunto;
- ✓ Registram as atividades educativas realizadas, como?
- ✓ Os integrantes de cada grupo aceitam a opinião de outros colegas?

## APÊNDICE F

### ROTEIRO DE ENTREVISTA- Professor

#### Entrevista Professor

1. Qual sua opinião sobre os projetos desenvolvidos em sala de aula?
2. Você confirma que os estudantes utilizaram recursos móveis no desenvolvimento dos projetos? Quais? Como esses recursos móveis foram articulados a esses projetos? Que aplicativos foram utilizados?
3. As experiências desenvolvidas em sala proporcionaram novas formas aprendizagens aos estudantes? Quais? Explique sua resposta.
4. Quais as principais dificuldades que você percebeu ao longo dessa experiência e que estratégias utilizou para saná-las?
5. A partir do desenvolvimento dos projetos pedagógicos (*5W 2H: o que, quando, quem, como, porque, onde, quanto?*) usando as tecnologias móveis, influenciou ou poderá influenciar o cotidiano dos estudantes e sua atuação profissional? Por quê?
6. Qual foi o momento que proporcionou maior prazer aos estudantes durante essa experiência?
7. Você considera que as atividades relacionadas aos projetos pedagógicos (*5W 2H*) despertaram mais interesse/motivação dos estudos? Explique.
8. Você estimula o uso de celulares em sala de aula? De que maneira e quais atividades?
9. Você já adotou projetos pedagógicos (*5W 2H*) em suas disciplinas? Explique sua resposta.
10. Se quiser, faça comentários a respeito dessa experiência.