

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUC-SP

ANDREA GABRIELA DO PRADO AMORIM

TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO: UMA REFLEXÃO  
SOBRE PROCESSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO: FORMAÇÃO DE  
FORMADORES

SÃO PAULO

2015

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUC-SP

ANDREA GABRIELA DO PRADO AMORIM

TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO: UMA REFLEXÃO  
SOBRE PROCESSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES

Trabalho Final apresentado à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial à obtenção do título de MESTRE PROFISSIONAL em Educação: Formação de Formadores, sob orientação da Profa. Dra. Alda Luiza Carlini.

SÃO PAULO

2015

Banca Examinadora:

---

---

---

## DEDICATÓRIA

*Para Tânia, minha querida e amada mãe, que desde cedo me ensinou a enfrentar os obstáculos da vida de forma firme, justa e honesta, mas sem perder a sensibilidade, que nos faz enxergar novas possibilidades quando é necessário modificar o percurso.*

*Para Álvaro (in memoriam), avô querido, que me deixou as mais belas lembranças da infância. Junto a você está o meu amor e muitas saudades...*

## AGRADECIMENTOS

À querida professora Alda Luiza que conduziu de forma especial todo o processo de orientação desta pesquisa, sabendo o momento exato de interferir e contribuir com a riqueza de sua experiência e conhecimento. Admiro a maneira como alinhavava as ideias propostas indicando a forma mais adequada de expressá-las em palavras, textos, capítulos; cada sugestão me fez refletir em pontos que sozinha não seria capaz de avançar – muito obrigada!

Ao querido professor “Bira”, que me inspira há alguns anos em estudar e continuar a atuar na área de tecnologia educacional, valorizando o ser humano e compartilhando nossos saberes e experiências, sem contar que ao aceitar compor a banca que qualifica essa pesquisa me deixou imensamente feliz e agradecida pela confiança e por acreditar em minhas ideias – obrigada!

À professora Fernanda Liberali pelos preciosos comentários, dicas, sugestões e forma de explicar a multimodalidade – depois desse dia passei a ter um olhar mais apurado sobre o assunto e pude compreender o quão complexo é inserir tecnologia na realidade escolar. Muito obrigada também pelo dinamismo que empregou a essa pesquisa – me inspirei em você para compor tantos quadros e figuras.

Às professoras Marli André, Laurizete Passos, Lilian Passarelli e Vera Placco que tornaram suas aulas especiais à medida que despertaram a vontade de descobrir mais sobre cada assunto abordado: o tema e eu, narrativas profissionais, letramento, aprendizagem do adulto professor. Obrigada por todas as leituras, dicas, discussões e sorrisos spendidos em nossas aulas.

Ao querido professor Nelson Gimenes, que além de me apresentar o mundo complexo da avaliação, me presenteou com o espaço em suas aulas para compartilhar meus saberes profissionais e aprender muito sobre as particularidades do mundo acadêmico – muito obrigada pela confiança e por acreditar no meu trabalho!

À tutora Lisandra Príncipe por ter despertado o eixo condutor desta pesquisa – muito obrigada!

À querida Thais Rades que soube ouvir, sorrir e dar apoio em meus momentos de angústia – suas palavras sempre me acalmaram – obrigada!

Ao querido Humberto, sempre presente nos bastidores auxiliando, aconselhando e nos dando força para não desistirmos – obrigada!

À minha mãe Tânia e aos meus irmãos Alessandra e Tadeu, pela paciência e compreensão durante a escrita dessa pesquisa. Ao meu cunhado Gustavo pelo auxílio na revisão do texto.

Aos professores do colégio Santo Agostinho – SP, que não só foram sujeitos participantes da pesquisa, como são inspiração para a continuidade dos meus estudos.

Aos diretores e coordenadores do colégio Santo Agostinho – SP, que acreditaram na pesquisa e permitiram sua realização, neste lugar que é um verdadeiro laboratório de ideias inovadoras e constantes desafios na minha prática.

Aos meus queridos alunos de hoje e de ontem, que em cada sorriso e a cada nova pergunta, me encantam e (re) direcionam minha prática, aprimorando meus saberes docentes – obrigada!

De todo o processo de estudo e escrita, levarei comigo alguns ricos momentos: de troca, aprendizado, partilha, buscas, reflexões entre os professores e os colegas do mestrado e dos ambientes de trabalho.

Por fim, me sinto satisfeita pela conquista de um sonho e por tentar fazer a diferença onde e com quem atuo em busca da aproximação da escola básica com a universidade para além do discurso.

*“De la misma manera en que confiamos que los niños pueden hacer más de lo que la gente espera de ellos, confiamos en los maestros.”*

Seymour Papert

AMORIM, Andrea Gabriela do Prado. **TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO: UMA REFLEXÃO SOBRE PROCESSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES** Trabalho Final. Mestrado Profissional em Educação: Formação de Formadores. PUCSP, 2015.

## RESUMO

A presente investigação integra-se na linha de pesquisa Desenvolvimento profissional do formador e práticas educativas, do programa: Formação de formadores. Trata-se de uma pesquisa-ação, que foi desenvolvida de forma qualitativa, apoiada em pesquisa bibliográfica e na análise das ações já realizadas com os professores de ensino fundamental 2 e médio, no Colégio Santo Agostinho – SP durante os anos de 2007 a 2014 buscando identificar as dificuldades dos professores, em relação ao uso de tecnologias digitais em educação (na escola e em sala de aula) e descrever as potencialidades do uso pedagógico das tecnologias digitais. O objetivo geral da pesquisa é desencadear uma reflexão sobre os processos de formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica, entendidas como recursos de informação e comunicação interativos, que apoiam a relação professor-aluno e contribuem para a realização de aulas dinâmicas e significativas. Uma característica peculiar dessa pesquisa é considerar os professores como coautores da reflexão, pois ela se funda no pressuposto de que mudanças significativas na instituição escolar ocorrem apenas quando os professores estão engajados e não quando obrigados. Ao mesmo tempo, considera que um professor nunca está pronto para exercer a sua profissão, mas encontra-se em um constante movimento de construção e reconstrução de sua prática para atender às demandas de seu contexto e de seu tempo. O maior desafio é promover uma formação que ofereça elementos que o professor reconheça como necessários para educar na realidade contemporânea, marcada pela ampla disponibilidade de informações, gratuitas e acessíveis para muitos via Internet e que, ao mesmo tempo, põem em discussão valores e práticas que ele consolidou ao longo de sua trajetória profissional.

Palavras-chave: formação continuada de professores, tecnologias digitais de informação e comunicação, educação básica.

AMORIM, Andrea Gabriela do Prado. **TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO: UMA REFLEXÃO SOBRE PROCESSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES.** Trabalho Final. Mestrado Profissional em Educação: Formação de Formadores. PUCSP, 2015.

#### ABSTRACT

This research is part of the professional development research in line of the teacher and educational practices of the program: Teaching the teachers. This is an action research, which was developed in a qualitative way, based on literature review and analysis of the actions already undertaken with the primary school teachers and a half, the College Santo Agostinho- SP during the years 2007-2014 seeking to identify the difficulties of teachers in relation to the use of digital technologies in education (at school and in the classroom) and describe the potential of the pedagogical use of digital technologies. The focus objective is trigger a reflection on the continuing education process of teachers in the use of digital technologies in their teaching, understood as interactive information and communication resources, which support the teacher-student relationship and contribute to the achievement of dynamic and meaningful lessons. An interesting point in this research, is consider teachers as co-authors of reflection because it is founded on the assumption that significant changes in schools occur only when teachers are engaged. At same time the research consider that a teacher is not ready to practice their function perfectly, its a constant moviment of construction and reconstruction of their practice to meet the demands of his time and context that is inserted. The biggest challenge is to promote an education that provides elements that the teacher recognizes is necessary to educate in contemporary reality, putting in discussion values and practices consolidated throughout his professional career.

Keywords: continuous education of teachers , digital technologies of information and communication, basic education

## LISTA DE ABREVIATURAS

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

CEFAM – Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério

CSA- Colégio Santo Agostinho

Moodle- Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

PUCCAMP - Pontifícia Universidade Católica de Campinas

PUCRJ - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

PUCSP - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

SciElo- Scientific Electronic Library Online

TE – Tecnologia Educacional

TI – Tecnologia da Informação

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

USP - Universidade de São Paulo

WEB – Rede de alcance mundial – Internet

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Síntese dos trabalhos analisados .....	20
Quadro 2: Programa do curso proposto aos professores .....	50
Quadro 3: Os saberes dos professores .....	57
Quadro 4: Distribuição dos grupos e subgrupos de professores .....	63
Quadro 5: Evolução do trabalho dos professores .....	65
Quadro 6: Caracterização dos sujeitos .....	66
Quadro 7: Tempo de trabalho, dos sujeitos, na educação básica .....	67
Quadro 8: Tempo de trabalho, dos sujeitos, no CSA .....	69
Quadro 9: Carga horária de trabalho, dos sujeitos, no CSA .....	71
Quadro 10: Alfabetização em tecnologia - Grupo 2: EF 2 e EM .....	75
Quadro 11: Alfabetização em tecnologia - Grupo 1: EI e EF 1 .....	76
Quadro 12: Aprofundamento do conhecimento - Grupo 2: EF 2 e EM .....	77
Quadro 13: Aprofundamento do conhecimento - Grupo 1: EI e EF 1 .....	78
Quadro 14: Criação do conhecimento - Grupo 2: EF 2 e EM .....	79
Quadro 15: Criação do conhecimento - Grupo 1: EI e EF 1 .....	80
Quadro 16: Maiores dificuldades - Grupo 2: EF 2 e EM .....	82
Quadro 17: Maiores dificuldades - Grupo 1: EI e EF 1 .....	82
Quadro 18: Termos empregados para formação continuada .....	87
Quadro 19: Cronograma das reuniões – Planejamento .....	91
Quadro 20: Estratégias para o uso das TDIC - Grupo 1: EI e EF 1 .....	94
Quadro 21: Estratégias para o uso das TDIC - Grupo 2: EF 2 e EM .....	94
Quadro 22: Estratégias para formação dos professores no uso de TDIC .....	98
Quadro 23: Recomendações para a proposta de formação .....	99

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação do ciclo básico da investigação-ação .....	39
Figura 2: Sumário do curso no Moodle (Projeto Piloto) .....	42
Figura 3: Tentativa do 1º bate-papo com os alunos (Projeto Piloto) .....	42
Figura 4: Capa da apostila .....	43
Figura 5: Primeira página da apostila .....	44
Figura 6: Página inicial do site do colégio em 2008 com ícone do Moodle .....	44
Figura 7: Página inicial do Moodle em 2008 .....	45
Figura 8: Curso do 9º ano no Moodle, em 2008 .....	45
Figura 9: Tópico do 9º ano A no Moodle em 2008 .....	45
Figura 10: Tópico do 9º ano B no Moodle em 2008 .....	46
Figura 11: Tópico do 9º ano C no Moodle em 2008 .....	46
Figura 12: Tópico de programação das atividades do 9º ano (...) em 2008 ....	47
Figura 13: Cursos do 9º ano (...) em 2008 no segundo semestre .....	48
Figura 14: Infográfico (...) apresentação dos dados para equipe gestora .....	53
Figura 15: Gráfico de recursos apresentados aos professores do EF1 e EI ...	56
Figura 16: Mapa de saberes profissionais .....	58
Figura 17: Estrutura lógica do instrumento .....	60
Figura 18: Modelo síntese – carreira do professor .....	70
Figura 19: Dimensões possíveis do formar .....	73
Figura 20: A complexidade da Tecnologia na escola .....	81
Figura 21: Fatores que influenciam o docente na tomada de decisões .....	88
Figura 22: Estrutura da reunião pedagógica .....	93
Figura 23: Tendências que aceleram a adoção de TDIC .....	97

## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 – Carta para solicitação de autorização .....	115
Apêndice 2 – Carta de informação e termo de consentimento .....	116
Apêndice 3 - Quadro organizador do questionário .....	117
Apêndice 4 - Questionário .....	118
Apêndice 5- Apresentação do questionário aos respondentes .....	122

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Questionário sobre a utilização do AVA – Moodle - 2011 .....	123
Anexo 2: Plano de ação - Moodle - 2012 .....	126

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	16
Apresentação-----	16
Estudos relacionados -----	20
O professor e as tecnologias digitais -----	23
O coordenador pedagógico e a formação continuada do professor -----	25
Objetivos da pesquisa -----	27
Capítulo 1	
CONTEXTOS TEÓRICOS DA INVESTIGAÇÃO: PRIMEIRAS REFLEXÕES	
Introdução -----	30
1.1 A profissão docente diante dos desafios da sociedade em rede -----	31
1.2 O aluno digital -----	32
1.3 A tecnologia na sala de aula -----	34
Capítulo 2	
CAMINHOS DA PESQUISA	
Introdução -----	37
2.1 Escolha do método-----	38
2.2 O contexto da pesquisa-----	39
2.3 Procedimentos de coleta de dados-----	41
2.3.1 Ações de formação - retrospectiva -----	41
2.3.1.1 Implantação do AVA Moodle (Projeto Piloto) -----	41
2.3.1.2 Expansão do uso -----	43
2.3.1.3 Expansão do uso do ambiente Moodle em 2009 -----	48
2.3.1.4 Proposta do curso em 2010 -----	49
2.3.1.5. Mudança de foco: conhecer as necessidades dos professores – 2011 -----	52
2.3.1.6 Novas estratégias – 2012 -----	54
2.3.1.7 Ampliar o uso das tecnologias em 2013 e 2014 -----	55
2.3.2 O questionário -----	59
2.4 Análise dos dados-----	62
2.4.1 O corpo docente do CSA - características -----	64
2.4.2 O corpo docente do CSA - uso de TDIC em educação -----	74

## Capítulo 3

### PROPOSTA DE FORMAÇÃO: RECOMENDAÇÕES NECESSÁRIAS

Introdução -----	84
3.1 A Formação continuada em serviço - conceitos e necessidades -----	84
3.2 Aprendizagem no local de trabalho – Delineando uma proposta de formação continuada e em serviço -----	89
3.3 Recomendações à formação continuada -----	95
 CONSIDERAÇÕES FINAIS -----	 102

### REFERÊNCIAS

Apêndices

Anexos

## INTRODUÇÃO

Independente dos artefatos, o que pode transformar a educação é o humano, o ser humano com suas inquietações, buscas e experiências. (MARTINS, 2011).

### 1 Apresentação

Como destaca a epígrafe, apenas o ser humano pode transformar a educação. Não adianta substituir as canetas, os lápis, as folhas, a lousa e o giz por computadores, *tablets* ou *smartphones*, se a forma de conduzir a aula não for modificada, se o papel do professor não for revisto, se a escola não for repensada, de acordo com as demandas de seu tempo.

Vou à escola desde que me (re) conheço como pessoa e já no saudoso CEFAM, a partir do momento em que iniciei os primeiros estágios na escola pública junto às crianças do ensino fundamental 1, me encantei com as infinitas possibilidades que a sala de aula oferecia. Entendi que estava me tornando professora não porque gostava de crianças, mas porque podia contribuir para a sua mudança e para orientá-las a pensar sobre o mundo de outra forma.

Passados alguns anos desde a conclusão do magistério, ao cursar o ensino superior, fui trabalhar no colégio no qual permaneço até hoje. Trata-se do Colégio Santo Agostinho – São Paulo, que é uma instituição de ensino de educação básica gerida pela Ordem de Santo Agostinho<sup>1</sup>, localizada no bairro da Liberdade na cidade de São Paulo.

Trabalhei como auxiliar de ensino por quatro anos, com duas professoras diferentes e alunos de educação infantil e ensino fundamental 1. Posso afirmar que aprendi muito com elas, pois era reconhecida como uma professora mais nova (iniciante) e realizava tarefas que contribuíram muito para meu crescimento profissional.

---

<sup>1</sup> Província Agostiniana do Brasil. Disponível em: <<http://www.osabrazil.org/index.html>> Acesso: 27.nov.2014.

Depois fui convidada pela direção do colégio a implantar um curso chamado Orientação de Estudos, com atividades muito semelhantes às aquelas propostas aos alunos de período integral, para os alunos do ensino fundamental 2, no qual deveriam realizar a lição de casa e outras atividades escolares acompanhados por uma professora no período inverso ao de suas aulas.

No início, o número de alunos era bem pequeno, apenas dez, e atendíamos ao sexto e sétimos anos. Com o passar do tempo, o curso cresceu muito. Hoje são três classes, que atendem do quinto ao nono ano, o número de alunos já chega a quarenta, e há lista de espera, pois por ser uma proposta que atende ao aluno de forma personalizada, é necessário trabalhar com um número menor deles por sala.

Em 2012, deixei de atuar nesse curso. Foi difícil abrir mão de um trabalho no qual investi muito tempo e dedicação, que demandou planejamento e a criação dos vínculos necessários com os alunos, as famílias e o colégio. O desafio foi grande, tanto para implantar a novidade, como para garantir que sua qualidade fosse mantida. Também foi difícil estabelecer os limites de minha atuação, já que meu papel não era o de professor particular, mas de orientador de estudos que aponta caminhos, ensina a estudar e a construir uma postura de estudante.

Em paralelo à implantação desse curso, desenvolvi a disciplina Produção Informatizada, para os alunos do ensino fundamental 2, que leciono até hoje. Nesse caso o desafio foi ainda maior, pois assumi uma disciplina em um espaço físico diferente da sala de aula - o laboratório de informática - sem a formação específica na área. Então, após a conclusão da graduação em História, voltei à universidade para cursar uma especialização em Informática aplicada à educação. Nesse curso, além de conhecer teorias e práticas, compartilhei dúvidas e inquietações e recebi apoio e orientação dos professores e colegas. Uma partilha de conhecimentos que eu não encontrava no colégio, pois o tema era novo naquele contexto e nenhum de nós parecia saber muito bem para onde as minhas aulas deveriam caminhar. Cursar a especialização foi muito importante para o êxito do meu trabalho.

A cada quatro ou cinco anos, tenho sido desafiada a mudar ou a desenvolver algo novo no colégio e assim ocorreu também em 2012, quando

assumi a função de coordenação do departamento de TE. O departamento é composto por mim e por um técnico, com o apoio do departamento de TI, que é o responsável por viabilizar os nossos projetos, já que cuida da parte técnica.

No dia a dia da escola, os professores recorrem ao departamento quando têm dúvidas de ordem tecnológica, como: usar os recursos do telefone celular, do *tablet*, do computador ou acessar o *site* do colégio. Atualmente eu já desenvolvi a tranquilidade necessária para responder que não sei (quando é o caso), mas que vou buscar a resposta o quanto antes para orientá-los, pois trabalhar com tecnologia em educação tem sido um desafio sempre renovado.

O interessante é perceber que, com o passar do tempo e o fortalecimento dos vínculos, o grupo de professores tem valorizado as minhas contribuições e o meu trabalho e, a cada ano, muitos deles propõem atividades conjuntas com o departamento de TE, se aventurando pelo mundo da tecnologia. Muitas vezes, os alunos ainda realizam parte das atividades em sala de aula sob a orientação dos professores responsáveis pelas disciplinas e depois constroem o produto final no laboratório de informática, com a minha supervisão.

Nesse processo, tenho desenvolvido algumas habilidades, que me auxiliam a enfrentar questões que não identificava, principalmente por falta de estudo na área de gestão. Hoje, antes de procurar respostas e soluções, busco entender as perguntas, olhando nos olhos dos professores e dos alunos ao conversar com eles, ouvindo mais do que falando, tentando responder com outra pergunta para que possamos construir as respostas juntos. Embora eu já fizesse assim com os alunos, com os professores ainda era diferente. No entanto, agora entendo que “pegar na mão” e ouvi-los pode ser o melhor caminho para construirmos e levamos adiante nossas propostas de trabalho.

Semestralmente, preparo relatórios que descrevem o uso da tecnologia pelos docentes em sala de aula. Até 2013, esse levantamento era restrito ao ensino fundamental 2 e ensino médio. A partir desse ano passou a incluir os outros segmentos, desde a educação infantil, pois a equipe diretiva entende a escola como um todo e considera que o uso da tecnologia precisa ser acompanhado de forma mais ampla, no sentido de explicitar a compreensão dos professores em relação ao conceito e ao uso em sala de aula.

Nesse ponto, vale destacar que tecnologia não pode ser confundida com o aparato tecnológico. Tecnologia é o conhecimento aplicado, é saber humano embutido em um processo, seja esse automático ou não, implique artefato ou não. Nova tecnologia é antes uma mudança no fazer que frequentemente embute uma correspondente mudança de concepção de educação. (SARMENTO, 2009)

No colégio, há vários recursos tecnológicos à disposição dos professores, como: lousa digital, laboratório de computadores, laboratório móvel de *tablets*, laboratórios de línguas, AVA - Moodle e os materiais digitais vinculados aos livros didáticos de cada disciplina. No entanto, é possível observar que os professores ainda não incorporaram esses recursos de ensino à sua prática pedagógica, de modo geral. Nesse sentido, a equipe diretiva tem se preocupado com a formação continuada dos professores para o uso das tecnologias, com o objetivo maior de ampliar o processo de conhecimento dos alunos.

Essa caminhada é lenta e se constrói, a cada ano, por novos pequenos passos no sentido da formação dos professores, pois sem ela a infraestrutura disponibilizada pela escola perde o sentido, uma vez que a maioria dos docentes refere dificuldades para selecionar e utilizar recursos tecnológicos em aula.

Diante disso, cabe indagar: Quais são as necessidades de formação desses professores para o uso da tecnologia em sala de aula? Como pensam sobre essa forma de trabalho? Por que os professores ainda não usam tecnologias em suas aulas, se a escola oferece uma boa infraestrutura, inclusive rede *wi-fi* para alunos e professores? Essas são apenas algumas das questões que afloram em meu dia a dia na escola e que me acompanham nesse processo de reflexão, causando inquietação e a busca por respostas.

Em minha trajetória no CSA pude constatar que a experiência gera muitos aprendizados, mas isso pode não ser suficiente para o desenvolvimento de um trabalho articulado frente às demandas impostas pelo uso da tecnologia em sala de aula. Dessa observação nasce o interesse de aprofundar estudos sobre a formação continuada do professor para trabalhar com as tecnologias digitais em sala de aula. E, embora a ação do formador se assemelhe à do pesquisador, neste contexto, será necessário garantir que a investigação se submeta ao crivo

da análise rigorosa e da reflexão crítica, para evitar a ação intuitiva e a decorrente perda da intencionalidade.

## 2 Estudos relacionados

No intuito de estabelecer um ponto de partida formal para esse processo de investigação, procurei localizar trabalhos de pesquisa dedicados ao tema. Realizei buscas em bases de dados, como: Google acadêmico e Scielo; e bibliotecas digitais de universidades brasileiras, como: PUCSP, PUCCAMP, PUCRS, PUCRJ e USP. Em cada uma delas, foram utilizadas as expressões: tecnologia educacional, uso da tecnologia na sala de aula, educação e tecnologia, tecnologia na escola, formação do professor e tecnologia, tecnologias móveis na escola.

Após leitura dos resumos das publicações, foram selecionados para estudo aprofundado quatro trabalhos, que analisam de forma integrada o uso de tecnologias em sala de aula e a formação de professores. As pesquisas selecionadas estão relacionadas no quadro 1 e comentadas a seguir, em termos de suas contribuições para esta reflexão.

<b>Tipo</b>	<b>Autor/ano</b>	<b>Título</b>
DM	Martins, 2011	As mídias digitais na e além da sala de aula
Art.	Mota, 2014	Inovação e aprendizagem independente na Educação Básica
DM	Gerardi, 2010	A importância da Formação do Professor para o sucesso da Implantação das TIC's na Educação
TD	Cerqueira, 2014	Resiliência e tecnologias digitais móveis no contexto da educação básica: "senta que lá vem história"

Quadro 1: Síntese dos trabalhos analisados (Legenda: DM = dissertação de mestrado; Art. = artigo; TD = tese de doutorado.)

A pesquisa de Martins (2011) buscou identificar em que medida os professores estavam conscientes do uso que faziam da tecnologia, nas atividades com seus alunos. A leitura desse trabalho permitiu confirmar uma impressão prévia: este campo de conhecimento ainda é novo e complexo, pois pensar no processo de apropriação de tecnologias digitais na formação e na prática do professor determina repensar a função da escola, do tempo escolar e da sala de aula.

Segundo Martins (2011), o professor precisa utilizar estratégias de ensino que permitam lidar, ao mesmo tempo, com as inovações oferecidas pelas tecnologias e com o compromisso da escola, enquanto organização educacional. Dessa forma, é importante que o processo de formação docente considere o contexto de atuação do professor, proporcionando a reflexão sobre a sua prática, para compreendê-la e reconstruí-la.

Outro fator relevante apontado pelo autor refere-se à necessidade constante de realizar novas aprendizagens para acompanhar a velocidade das transformações da *web* e do desenvolvimento das tecnologias. E essa ponderação remete a Freire (1998), que afirma a necessidade de respeitar o contexto social em que ocorre a ação educativa, em particular, em relação aos avanços tecnológicos, uma vez que não se trata de aceitar ou rejeitar o novo irrefletidamente, como modismo, mas sim de colocar esses recursos a serviço dos seres humanos.

Além disso, o estudo de Martins (2011) indicou algumas questões que ainda precisam de respostas: Como o professor ensina usando a tecnologia na sala de aula? Como propor uma teia de relações entre a escola e o cotidiano, no qual o indivíduo atua? Como romper a estrutura rígida do currículo escolar?

Segundo Mota (2014), educar tem se tornado mais complexo a cada dia. O autor observa que ainda há certa resistência ao uso da tecnologia na educação básica, mas considerando a familiaridade das novas gerações com esses recursos e com sua linguagem, a escola não pode mais negar a presença ou proibir o uso da tecnologia. Ao contrário, precisa repensar suas metodologias de ensino, de forma a considerá-la como recurso de ensino a serviço de uma educação de qualidade.

Ainda segundo Mota (2014), o mais difícil nesse cenário de conflitos e mudanças velozes, é que o professor precisa educar de acordo com as exigências da realidade contemporânea, considerando que as informações estão disponíveis de forma ampla, gratuita e acessível para muitos, via Internet.

Na mesma direção, Gerardi (2010) analisa a dificuldade para trabalhar na escola com as novas necessidades impostas pelo contexto social e aponta que é primordial reconhecer que o conhecimento ocorre de forma horizontal, onde

todos se tornam professores e alunos ao mesmo tempo, aprendendo de forma colaborativa e dinâmica. Além disso, indaga sobre os processos necessários para elaborar essa nova leitura de mundo. E afirma que um ponto de partida poderia ser a construção de um plano de ação geral para utilização das tecnologias presentes na escola, um plano comum a todas as áreas do conhecimento envolvendo os professores nesse processo e fazendo com que assumam um compromisso com os objetivos ali firmados. Em síntese, Gerardi (2010) reconhece a necessidade crescente de capacitação e de apoio aos professores, para realizarem trabalhos pedagógicos que envolvam tecnologias junto com os alunos.

As recomendações formuladas por Gerardi (2010) indicam, do mesmo modo que Nóvoa (2009), que a escola precisa se preocupar em favorecer um trabalho de formação que una o conhecimento científico e a prática. Dessa forma, ambos afirmam a necessidade de que a formação docente seja pensada pelos docentes, sem desmerecer as contribuições externas, mas enfatizando o trabalho em equipe e ressaltando que ela não deve ser formada pela junção de pessoas, mas representar a organização de um trabalho coletivo dos professores com a produção e a análise de diferentes recursos pedagógicos.

De forma análoga, Marcelo (2005) afirma que o compromisso cresce, quando os professores participam da formatação de seu projeto de formação contínua. Ele entende que a resolução colaborativa de problemas é um dos pilares dos processos de mudanças que podem ocorrer na escola. Em certa medida, essa ideia corresponde às comunidades de prática, como um espaço conceitual construído por grupos de educadores comprometidos com a pesquisa e a inovação, defendida por Nóvoa (2009), que contribui para reforçar o sentimento de identidade profissional, permite aos professores se apropriarem dos processos de mudança e transformá-los em práticas concretas de intervenção.

Cerqueira (2014), em sua tese de doutorado, também menciona a ausência de um projeto de formação de professores, no qual os aspectos metodológicos e conceituais da prática docente se tornem objetos de reflexão educacional. Além disso, um projeto de formação que incentive, valorize e possibilite o compartilhamento das práticas educativas bem sucedidas.

Outro ponto importante, destacado pela pesquisadora, é o que ela denomina de necessário exercício da espera vigiada, que corresponde a entender que os processos de mudança têm tempos diversos de maturação e que a compreensão das relações que sustentam o cotidiano da escola requer paciência, assim como um tempo de ensinar e de aprender.

E é isso que este estudo pretende: desvelar um campo de atuação advindo do exercício cotidiano e investigar os desafios que os educadores enfrentam no seu trabalho diário, levando em consideração as especificidades do contexto gerador desses desafios, para pensar em possibilidades de formação que atendam às necessidades de atuação desses profissionais, para o uso das tecnologias digitais em educação como uma forma de romper os velhos paradigmas de ensino e de aprendizagem. (BARATO, 1997).

Considerando que esta investigação se organizou com o intuito de subsidiar a reflexão sobre a formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais é necessário, antes de prosseguir, explicitar a compreensão que a orienta sobre a relação entre o professor e as tecnologias digitais, e o papel do coordenador pedagógico, como o profissional responsável pela formação continuada dos professores, na escola.

### **3 O professor e as tecnologias digitais**

Trabalhando como professora e com professores há mais de dez anos, nem sempre percebo com clareza quem é esse profissional e quais são suas necessidades de formação continuada para acompanhar as mudanças de seu tempo.

O professor é uma pessoa real, um sujeito com destrezas, por isso um profissional que toma decisões e para fazê-lo depende de uma orientação pessoal, pois aprender a ensinar corresponde a um processo de transformação e não só de aquisição de novos conhecimentos e aptidões. Em geral, ele tem uma carreira profissional dinâmica e complexa, e enfrenta a necessidade de mudanças, inclusive em relação a aspectos conceituais. (GARCIA, 2005).

Nesse processo de reconhecimento do professor, é importante pensar sobre a sua identidade profissional, como uma construção pessoal e coletiva,

que responde a questões, como: quem sou eu nesse momento? O que pretendo chegar a ser? Assim, a identidade profissional do professor pode ser entendida como a forma pela qual ele define a si mesmo e aos outros. A identidade corresponde a um complexo emaranhado de histórias, conhecimentos, processos e ritos (GARCIA e VAILLANT, 2011). Nessa perspectiva, ela é o resultado da diferenciação e generalização, ou seja, é o pertencimento comum que varia historicamente e depende de seu contexto. (DUBAR, 2009).

Considerando que a identidade profissional do professor se constrói em um contexto social, histórico e político, a organização coletiva da escola tem um papel muito importante na consolidação dessa categoria profissional, de modo a contribuir para formar as lideranças que devem coordenar o grupo em direção à produção das condições favoráveis ao desenvolvimento da profissionalidade. (ALVES, 2012).

Nesse cenário, trabalhar com a formação continuada de professores para o uso de tecnologias digitais na escola é mais do que uma forma de atualizar o seu trabalho, introduzindo inovações. Pode ser uma oportunidade de conhecimento e de partilha, de construção conjunta e de redefinição de sua identidade profissional.

Segundo Moran, o trabalho educativo mediado por tecnologias digitais oferece aos participantes a chance:

[...] de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas. Ensinar e aprender podem ser feitos de forma muito mais flexível, ativa e focada no ritmo de cada um. O professor não precisa focar sua energia em transmitir informações, mas em disponibilizá-las, gerenciar atividades significativas desenvolvidas pelos alunos, saber mediar cada etapa das atividades didáticas. (MORAN, 2013, p. 2)

Os professores, mesmo aqueles cuja formação inicial tenha ocorrido há mais tempo e sem a presença das tecnologias digitais, precisam reconhecer que elas fazem parte da realidade, que podem ajudar e ao mesmo tempo atrapalhar as dinâmicas de sala de aula. Devem entender que o uso adequado depende, acima de tudo, da forma como se posicionam em relação a elas. Se compreendem que são capazes de mudar a sua forma de ensinar e se mostram dispostos a aprender, depois de algumas tentativas, conseguem realizar experiências bem sucedidas com o uso da tecnologia, mas se continuam

resistindo provavelmente se distanciarão ainda mais de seus alunos e colegas, negando a necessidade do trabalho em comunidades virtuais ou presenciais de aprendizagem.

De acordo com Moran (2013),

[...] Todas as tecnologias nos ajudam e ao mesmo tempo nos complicam. Depende de como as integramos no que pretendemos. Elas podem nos ajudar a aprender e a evoluir, mas também favorecem a dispersão nas múltiplas telas, aparelhos, aplicativos, redes. Ajudam a comunicar-nos melhor, mas também a desfocar-nos, distrair-nos, tornar-nos dependentes. A educação é um processo rico e complexo de ajudar a aprender, a evoluir, a ser pessoas livres. (MORAN, 2013, p. 3)

Dessa forma, mais importante do que escolher os recursos digitais a serem empregados na escola é refletir sobre os processos de mudança em educação. Mudança que incide nas práticas educativas, no interior da sala de aula, mas que se reflete nas relações interpessoais de professores, alunos e da comunidade escolar, apoiada nas possibilidades de interação e de conexão virtual. Uma mudança que certamente interfere nos processos de constituição da profissionalidade docente e da configuração do cidadão, aluno e professor.

Mais do que em outros tempos, a escola precisa se configurar como um coletivo “aprendente”, ou seja, um espaço de reflexão sobre a prática em busca de inovação e mudança. E essa compreensão justifica a realização de investigações como esta, preocupada em desencadear uma reflexão sobre os processos de formação continuada de professores, no sentido de estimular o uso de tecnologias digitais no ambiente escolar e preparar os professores para atuar de forma qualificada em sua realidade.

#### **4 O coordenador pedagógico e a formação continuada do professor**

Pensar sobre as características do trabalho do professor e, em particular, sobre sua atividade em sala de aula, em relações interpessoais e simultâneas com os alunos, mediadas pelos processos de conhecimento, apoiadas no uso de tecnologias digitais remete à compreensão da complexidade desta tarefa e implica em considerar o papel de outro profissional, que deve apoiar e orientar o

professor no enfrentamento desses desafios cotidianos: o coordenador pedagógico.

O coordenador é o profissional responsável pela mediação entre o currículo escolar e a atuação dos professores, e realiza o seu trabalho apoiado na tríade: formador, articulador e transformador. Como formador, deve oferecer as condições para que os professores aprofundem conhecimentos em sua área específica, conhecendo e compreendendo seus alunos e a si mesmo. Como articulador, deve instaurar na escola o significado do trabalho coletivo, em torno de propostas curriculares e em função de sua realidade (tempo vivido). E como transformador, porque participa do coletivo da escola, deve estimular a reflexão, a dúvida, o questionamento, a criatividade e a inovação, de forma reflexiva e crítica. (PLACCO, 2014, anotações de aula)

Para exercer o papel de formador, o coordenador precisa estar atento à atuação do professor na prática, em termos dos aspectos teóricos e metodológicos de sua ação docente, orientando-o a pesquisar, a colaborar e a trocar com o outro, sempre que necessário. Nessa perspectiva, são condições inerentes ao seu trabalho: a parceria com os demais educadores, o conhecimento da realidade, a interdisciplinaridade, a compreensão dos novos significados atribuídos à prática pedagógica da escola, o compromisso com a formação fundamentada nos objetivos da escola, o compromisso com a formação e o desenvolvimento dos professores. E, para tal, ele deve entender a escola como o *lócus* da ação pedagógica e da formação dos agentes educativos. (PLACCO, 2014, anotações de aula)

No entanto, para realizar esse trabalho ele precisa conhecer as características do processo de aprendizagem do adulto professor (PLACCO, 2006), pois cada vez mais o coordenador, em seu papel formador, deve se tornar um parceiro dos professores, aquele que escuta e guia sem julgamentos prévios, considerando que a aprendizagem dos adultos ocorre pela interação entre eles, quando experiências são interpretadas, habilidades e conhecimentos são adquiridos e ações são desencadeadas. Dessa forma, ela se apoia na experiência, no significativo, no proposital e na deliberação. (PLACCO, 2006).

Nesse processo, é necessário destacar a importância da memória, entendida como a soma de vários elementos, como: sensações, emoções e

lembranças, que contribuem para classificar, organizar, esclarecer e confundir. Ao mesmo tempo em que a memória pode dificultar o ato do aprender, porque enrijece e valoriza o passado, ela permite operar transformações no sujeito e pode ajudar a estabelecer as condições para atuar na aprendizagem do adulto. (PLACCO, 2006).

Nos processos de formação, a memória aliada à intencionalidade contribui para a aprendizagem do adulto, ao possibilitar a retomada de experiências, que reafirmam o processo identitário dos professores e fornecem informações importantes, a partir das suas histórias pessoais e profissionais, para propor mudanças. Em relação ao uso de tecnologias digitais, elas podem ajudar a explicitar sua compreensão e a identificar as possibilidades de uso no ambiente escolar.

É importante observar que as relações formadoras podem seguir diferentes caminhos em um mesmo grupo de professores, marcados por expressões de recusa, de manutenção e de avanços reais ou atrelados a modismos. Por isso, é preciso considerar que a subjetividade também tem um papel relevante na aprendizagem do adulto professor, e que entender a sua influência auxiliar o formador a respeitar as diferenças de cada sujeito sem perder o rumo planejado. (PLACCO, 2006)

E isso se manifesta em particular nos processos de reflexão sobre o uso da tecnologia digital em sala de aula. Muitas vezes o adulto sente-se defasado, em relação aos alunos, e não consegue atribuir significado às inovações tecnológicas, recorrendo a formas mecânicas de ensinar, que podem ser entendidas como estratégias de sobrevivência na profissão.

## **5 Objetivos da pesquisa**

A prática profissional em uma instituição escolar permite afirmar a ausência de um horário de reunião específico para a formação dos professores em relação ao uso da tecnologia digital no ambiente educacional. Parece que este assunto ainda é considerado marginal aos temas pedagógicos, embora as tecnologias digitais já estejam presentes na rotina escolar. (VALENTE, 2008)

Considerando o clima organizacional, entendido como “o resultado do complexo relacional que ocorre e é mediado no interior da escola, também conhecido como cultura da escola ou gramática da escola” (ALVES, 2012, p. 01), parece possível estabelecer um espaço de formação continuada, junto aos docentes, para a reflexão sobre o uso das tecnologias digitais em sala de aula. Corresponde a uma necessidade para viabilizar a construção e consolidação de práticas pedagógicas, que têm por objetivo disponibilizar aos professores e aos alunos os recursos necessários para tornar as aulas dinâmicas, interativas e, acima de tudo, significativas.

Para tanto, é necessário que os professores sejam realmente os autores de seus processos formativos e que entendam a importância de gerenciá-los, ao mesmo tempo em que se dispõem a realizar novas experiências pedagógicas, a analisá-las e avaliá-las, além de acompanhar efetivamente as produções digitais de seus alunos, que ainda dependem de auxílio para essas atividades.

Desse modo, esta investigação tem por objetivo geral desencadear uma reflexão sobre os processos de formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica, entendidas como recursos de informação e comunicação interativos, que apoiam a relação professor-aluno e contribuem para a realização de aulas dinâmicas e significativas. E por objetivos específicos:

- Identificar as dificuldades dos professores, em relação ao uso de tecnologias digitais em educação (na escola e em sala de aula).
- Descrever as potencialidades do uso pedagógico das tecnologias digitais.

A investigação foi desenvolvida de forma qualitativa, apoiada em pesquisa bibliográfica, na análise das ações já realizadas nesse sentido na realidade escolar estudada e na busca de alternativas de superação das dificuldades observadas.

Este relatório de pesquisa está organizado em três capítulos, que abordam, respectivamente:

- Capítulo 1, Contexto teórico da investigação: primeiras reflexões, elaborado no intuito de organizar as referências que subsidiaram a análise das experiências realizadas.

- Capítulo 2, Caminhos da pesquisa, que descreve o processo de investigação e analisa as ações de formação em retrospectiva, no sentido de reunir elementos para compor, também apoiado pelas sugestões dos professores, novos processos formativos para uso de tecnologias digitais em educação.
- Capítulo 3, Proposta de formação: recomendações necessárias, que apresenta as condições e características de uma ação formadora de professores da educação básica, em seu ambiente de trabalho, para o uso de tecnologias digitais em educação.

E, por fim, as Considerações Finais, que num esforço de síntese retomam aspectos essenciais dessa investigação e indicam a necessidade de novos estudos sobre o tema.

## CAPITULO 1

### CONTEXTO TEÓRICO DA INVESTIGAÇÃO: PRIMEIRAS REFLEXÕES

#### Introdução

[...] Faremos com as tecnologias mais avançadas o mesmo que fazemos conosco, com os outros, com a vida. Se somos pessoas abertas, as utilizaremos para nos comunicarmos mais, para interagir melhor. Se somos pessoas fechadas, desconfiadas, utilizaremos as tecnologias de forma defensiva, superficial. Se somos pessoas abertas, sensíveis, humanas, que valorizam mais a busca que o resultado pronto, o estímulo que a repreensão, o apoio que a crítica, capazes de estabelecer formas democráticas de pesquisa e comunicação, então somos verdadeiros educadores [...]. (MORAN, s/d p.8).

As palavras de Moran (s/d) ajudam a explicitar aspectos da complexa relação entre a tecnologia digital e os seres humanos, em particular da atuação do professor em sala de aula. Observa-se que a tecnologia digital tem potencializado ações e comportamentos que já estavam presentes em sociedade, mas ainda não se faziam notar ou não eram observados com tanta frequência e intensidade. Além disso, conforme afirma Valente (2008), o contexto escolar já está marcado pela presença das diferentes mídias e pelas consequências de seu uso (ou não) nas práticas pedagógicas realizadas pelos professores.

Embora muitas mudanças em processos do cotidiano, determinadas pelo uso das tecnologias, já tenham sido incorporadas pelo cidadão, como as compras e pagamentos *on-line*, a emissão de boletos e de documentos, entre outros, a escola ainda reluta em reconhecer os alunos como corresponsáveis pelos processos de ensino e aprendizagem (MORAN, 2012) e, ao invés de estimular a sua participação, se esforça por negar as características da sociedade conectada, ou seja, da comunicação, interação e colaboração, que precisam ser *desligadas* junto com o telefone celular durante a permanência dos alunos na escola.

Dessa forma, o trabalho docente caracteriza-se muito mais pela incerteza, pois esse profissional é confrontado cotidianamente por questões que ainda não

pode responder, como: como deve atuar o professor, diante das demandas da sociedade em rede? Quem são os alunos digitais? Como empregar tecnologias digitais em sala de aula? E essas questões serão abordadas neste capítulo, para subsidiar a reflexão sobre as ações educativas, atentas às necessidades dos alunos que estão crescendo cercados por tecnologias digitais.

## 1.1 A PROFISSÃO DOCENTE DIANTE DOS DESAFIOS DA SOCIEDADE EM REDE

Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os  
homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.  
(FREIRE, 1987, p. 39)

A epígrafe escolhida para iniciar essa discussão afirma que a educação abrange um universo que extrapola a instituição escolar, entendida como a responsável pela formação dos indivíduos, principalmente no que se refere ao acesso aos conhecimentos historicamente acumulados e sistematizados.

A incorporação das TDIC à escola vem ao encontro de uma realidade, na qual os muros da instituição escolar já não são suficientes para limitar ou proibir a entrada dos diversos dispositivos tecnológicos que, cada vez mais, estão nas mãos dos alunos. Nesse cenário, o professor precisa aprender a analisar esse fenômeno e a identificar em que medida essa relação dos estudantes com os recursos tecnológicos pode ser produtiva para a prática pedagógica.

A sociedade em rede é marcada pela existência das bibliotecas virtuais, das aulas virtuais, de um sistema bancário altamente tecnológico, por videoconferências, mundos virtuais, entre outras experiências que estão modificando a forma de pensar e de agir das pessoas e, entre elas, os alunos da educação básica, que já nasceram imersos nessa realidade.

O que se sabe, de antemão, é que a presença das TDIC na escola não transforma e nem melhora automaticamente os processos educacionais, mas modifica significativamente o contexto no qual esses processos acontecem. (COLL ; MONEREO, 2010). E, se o professor não pode aceita-las prontamente, pode ao menos evitar negar tais transformações, mas para isso ele precisa contar com a ajuda de um coordenador pedagógico atento e disposto a ouvi-lo, capaz de pensar junto, para propor mudanças no cotidiano escolar.

Já não parece possível proibir ou evitar o uso de TDIC na escola, mesmo que os processos educativos não as incluam, pois elas têm se tornado cada vez mais acessíveis em termos econômicos e disponíveis em relação à conectividade, em uma cidade como São Paulo. Com seu telefone celular, o aluno acessa a internet e pode obter as informações que desejar, independente da vontade ou do planejamento do professor.

Diante disso, parece necessário provocar mudanças nas ações educativas desses professores, ajudando-os a reconhecer que a sala de aula delimitada pelas quatro paredes, na qual os alunos dirigiam a sua atenção exclusivamente para o quadro de giz já não existe mais.

Na busca por soluções possíveis, ainda é preciso considerar as características da sociedade em rede, que oferece informação em excesso e muitas vezes inconsistente; em processos de comunicação muito rápidos, com sérias consequências; que determinam a escassez de espaço e tempo para a abstração e a reflexão sobre as informações. (COLL ; MONEREO, 2010).

Diante de tantas transformações, o professor que fez a sua formação inicial apoiada na leitura de arquivos físicos (livros, artigos) e na escrita manual, no treino de aplicação de fórmulas e nas listas de exercícios, precisa ser estimulado para lidar com as novidades e, ao mesmo tempo, para quebrar paradigmas que pareciam definitivos naquele momento. E é essa transformação que deve caracterizar o trabalho do professor, que agora precisa repensar a sua ação incluindo novos recursos de ensino e de aprendizagem. Ao mesmo tempo, é necessário conhecer o aluno digital, buscando identificar suas características e suas expectativas em relação à escola.

## 1.2 O ALUNO DIGITAL

Se parece difícil para o professor repensar sua ação ante seus alunos e as novas necessidades impostas pelas TDIC na escola, para o aluno que utiliza os mais diferentes dispositivos tecnológicos desde seus primeiros anos de vida também pode não ser fácil adaptar-se a uma realidade escolar ainda calcada nos padrões do século XIX.

De acordo com Carlini e Leite (2010), esse aluno pode ser considerado

[...] um nativo digital, ou seja, [...] alguém que tomou consciência de si em um ambiente permeado por tecnologias. Desse modo, ele pode ser descrito também como um ser humano com habilidades especiais para utilizar recursos tecnológicos e com necessidade de interação constante, presencial ou virtual. (CARLINI e LEITE, 2010, p. 27)

Assim, ele passa muitas horas do seu dia *on-line*, acessando aplicativos que lhe permitem conversar com seus amigos virtuais em tempo real, estando longe ou perto deles. Para isso ele entende a função da escrita de uma forma diferente de seus professores e utiliza abreviações, símbolos e uma linguagem informal, que muitas vezes emprega também nos trabalhos e avaliações escolares, provocando estranhamento em seus professores.

Para Prensky (2004), há dois tipos de usuários das TIC:

[...] aqueles provenientes de uma cultura anterior, organizada basicamente em torno dos textos impressos, que são os imigrantes digitais, que precisam adaptar-se as novas modalidades de interação e comunicação digital e os nativos digitais, que desenvolvem uma vida *online*, para os quais o ciberespaço é parte constituinte do cotidiano. (PRENSKI, 2004, p. 3)

O aluno digital, em geral, é um nativo digital, ou seja, utiliza os mesmos meios tecnológicos que os imigrantes digitais (professores), mas faz isso de forma diferente. Para os mais jovens, a competência não está em possuir o conhecimento, mas em localizá-lo e em conseguir comunicar e compartilhar esse conhecimento, se possível imediatamente, ao mesmo tempo em que está sendo produzido. (MONEREO e POZO, 2010).

No entanto, o que se observa é que, apesar da fluência tecnológica, esses alunos não estão se comunicando melhor, nem usufruindo do acesso ilimitado às fontes de informação. Embora rápida e frequente, a comunicação “restringe-se à troca de informações rápidas e superficiais, à reprodução de fatos, sem espaço para partilha significativa de sentimentos ou afetos.” (CARLINI e LEITE, 2010, p. 35).

Da mesma forma, o acesso à informação, embora imediato, não corresponde a novas conquistas nos processos de conhecimento, de forma espontânea, pois o estudante tem a habilidade de buscar e acessar as informações, no entanto, não tem muita clareza sobre como utilizá-las.

Por mais incríveis e revolucionários que sejam os recursos tecnológicos, por mais fantásticas que sejam as habilidades de uso desses recursos, demonstradas pelos estudantes, ainda é difícil imaginar que uns e outros prescindam da ação mediadora de um professor na organização dos processos de ensino e aprendizagem e na produção e consolidação de novos conhecimentos. (CARLINI e LEITE, 2010, p. 38)

### 1.3 A TECNOLOGIA NA SALA DE AULA

Há cerca de duas ou três décadas, uma criança frequentava a escola exclusivamente para ter acesso ao conhecimento produzido e sistematizado pelos diferentes ramos das ciências. Uma das principais preocupações dos seus professores se referia à transmissão de informações às novas gerações, para que constituíssem a base de novas e contínuas aprendizagens, em um modelo propedêutico de escolarização. Muitas vezes os alunos desconheciam a finalidade daquelas aprendizagens, mas eram convencidos por seus professores de que seriam úteis mais tarde.

Com o enfoque na transmissão dos conteúdos formalizados, tanto a educação quanto a sociedade estavam pautadas pela vida social, em primeira instância, e não pelo indivíduo, ou seja, o aluno não era entendido como um ser em construção, mas sim um futuro cidadão, que precisava acumular informações, ser capaz de reproduzi-las quando solicitado, em especial em processos de seleção para outros níveis de ensino.

Atualmente, essa concepção de educação tem sido repensada e reformulada, em função das novas necessidades do homem do século XXI, que precisa aprender a viver e a produzir em uma sociedade sem fronteiras, pluricultural, integrada economicamente e interdependente.

Nas escolas, os currículos são continuamente modificados, na tentativa de contribuir para o desenvolvimento de novas competências e habilidades consideradas necessárias aos jovens. Ao mesmo tempo, essas instituições integraram a sua infraestrutura novos equipamentos, para a realização de atividades pedagógicas que incluam as tecnologias digitais de informação e comunicação.

No entanto, essas mudanças ainda causam muita resistência e polêmica, principalmente quando geram conflito entre os professores formados há mais de duas décadas e que não tiveram oportunidade ou interesse em se preparar, em formação inicial ou continuada, para utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula.

No princípio, os computadores foram sendo trazido para o ambiente escolar com a preocupação de se tornarem um diferencial, diante das escolas concorrentes no contexto das instituições do setor privado. E, nesse processo, a informática passou a ter destaque como fim e não como recurso de aprendizagem, já que inicialmente os laboratórios de informática foram criados para que os alunos pudessem frequentar o espaço e familiarizar-se com o uso dos equipamentos. Na década de 1990, era comum a escola oferecer aulas de informática, nas quais o aluno aprendia a usar o computador, seguindo as orientações de seus professores, em geral, tecnólogos ou cientistas da computação, contratados especialmente para essa atividade. Parece que, naquele momento, ainda não havia uma compreensão mais ampla da função dessas máquinas no espaço escolar.

Embora já houvesse experiências de formação de professores para atuar com o computador na educação, como o projeto EDUCOM<sup>2</sup>, direcionado para as escolas públicas, essas iniciativas tiveram uma atuação muito restrita em termos da abrangência do número de pessoas e lugares em que se realizaram. (PRADO e SILVA, 2009).

De acordo com Prado e Silva (2009), para que o professor possa construir estratégias para o uso efetivo das inovações tecnológicas na escola, ele precisa ser desafiado a pensar, em um processo de reflexão-na-ação, pois isso não acontece de forma natural e espontânea, já que ele necessita encontrar sentido para rever e analisar a própria prática, considerando as consequências e os efeitos de suas escolhas nos âmbitos pessoal, social e político.

Em poucos anos, os computadores passaram a disputar lugar nas escolas com os *notebooks*, *tablets* e *smartphones*. A cultura *mobile* se instalou com

---

<sup>2</sup> Projeto Educação por Computadores (1983), Educom foi desenvolvido em cinco Centros e Núcleos ligados às Universidades: Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Estadual de Campinas e Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

rapidez, em função dos aparelhos de telefonia móvel e da convergência observada entre criação artística, produção audiovisual, jornalismo, *marketing*, alta tecnologia de compactação de dados e operacionalização de sistemas, utilizados com o objetivo de produzir informação e entretenimento para ser acessado via celular. (MERIJE, 2012)

Com isso, hoje a tecnologia está dentro da sala de aula, por meio do acesso à internet via *smartphone*. E isso determina uma reorganização da dinâmica dos movimentos sociais, onde todos se tornam sujeitos dessa mudança.

Segundo Merije (2012):

[...] o dispositivo pessoal permite que o aluno direcione a aprendizagem, buscando aquilo que lhe interessa no momento mais oportuno [...], por isso cabe ao professor apropriar-se da cultura móvel como uma forma para reinventar a didática, no sentido de superar o esquema obsoleto da aula tradicional, para atingir os alunos de forma a ressignificar a forma de aprender na sala de aula. (MERIJE, 2012, p. 51)

E isso determina novas e aceleradas modificações nos processos de ensino e aprendizagem, que precisam ser enfrentadas pelos professores. Para tanto, será necessário garantir a eles processos de formação continuada, nos quais tenham a oportunidade de refletir sobre essas mudanças e de construir alternativas de trabalho pedagógico que as incorporem de forma qualificada e consciente.

## CAPÍTULO 2

### CAMINHOS DA PESQUISA

#### Introdução

De início, vale retomar o objetivo geral que orienta essa investigação: desencadear uma reflexão sobre os processos de formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica, entendidas como recursos de informação e comunicação interativos, que apoiam a relação professor-aluno e contribuem para a realização de aulas dinâmicas e significativas. E os objetivos específicos:

- Identificar as dificuldades dos professores, em relação ao uso de tecnologias digitais em educação (na escola e em sala de aula).
- Descrever as potencialidades do uso pedagógico das tecnologias digitais.

Este capítulo descreve o percurso da pesquisa, no que tange à escolha da metodologia, à construção dos instrumentos, ao processo de coleta de dados, sua organização e análise. Ao estudar o cotidiano escolar dos professores, em sua relação com as tecnologias, pretende identificar as dificuldades que enfrentam para incorporar o uso das tecnologias na sala de aula, desde o processo de planejamento das aulas.

A análise dessas informações deve permitir esboçar respostas para questões como: Quais são as necessidades de formação dos professores para o uso da tecnologia na sala de aula? Como pensam sobre essa forma de trabalho? Por que o uso das tecnologias parece subestimado, mesmo diante de uma boa infraestrutura, disponível para alunos e professores?

As respostas devem subsidiar os processos de reflexão a serem desencadeados junto aos professores, no contexto de uma formação continuada, que favoreça o uso das tecnologias digitais no ambiente escolar, oferecendo condições para a realização de aulas participativas, em que professores e alunos sejam corresponsáveis pela produção do conhecimento.

## 2.1 ESCOLHA DO MÉTODO

[...] é necessário que o professor não esteja informado apenas sobre a produção de diferentes áreas do conhecimento, mas conheça as próprias pesquisas, não só para utilizar o conhecimento produzido, mas também para valer-se dos processos de produção desses conhecimentos. (SOARES, 1993, p.103).

Com os objetivos de identificar as dificuldades dos professores, em relação ao uso de tecnologias digitais em educação (na escola e em sala de aula) e descrever as potencialidades do uso pedagógico das tecnologias digitais, foi realizada uma pesquisa-ação, no colégio Santo Agostinho – São Paulo.

De acordo com FRANCO (2005), quando optamos por trabalhar com a pesquisa-ação, temos a convicção de que pesquisa e ação caminham juntas e que se pretende a transformação da prática, já que esta forma de pesquisa considera a voz do sujeito, não apenas como um registro do pesquisador, e sim como parte da composição da metodologia da investigação.

TRIPP (2005) define a pesquisa-ação, como uma investigação que segue um ciclo no qual se aprimora a prática por meio da alternância sistemática entre a ação no campo da prática e a investigação dela. A imagem a seguir, representa em quatro fases, o ciclo básico da investigação:

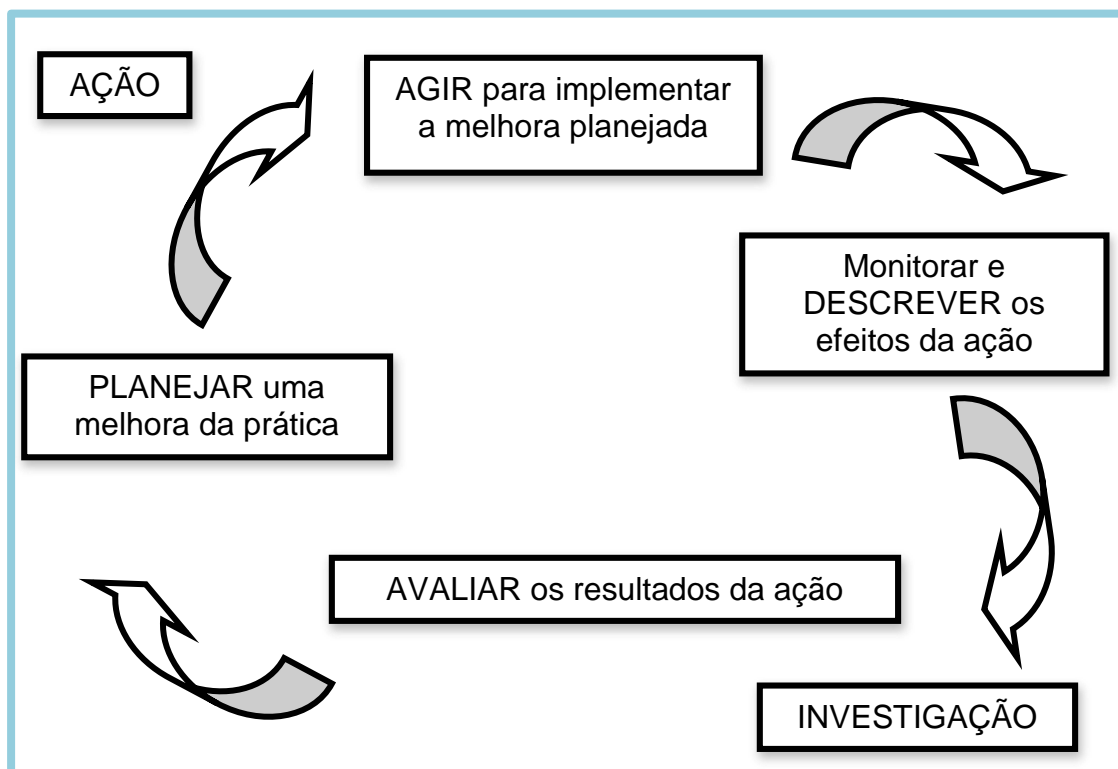


Figura 1: Representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação (Adaptada de TRIPP, 2005, p. 446).

Dessa forma, esta pesquisa se desenvolveu de forma análoga à proposta dos ciclos descrita por Tripp (2005), pois buscamos planejar as ações especificamente voltadas para o uso da tecnologia no colégio, procurando melhorar a prática, para então colocar em prática cada ação planejada. Em seguida, e talvez o passo mais complexo, tenha sido monitorar as ações e avaliar os resultados para identificar os avanços e retrocessos e planejar as novas ações no sentido do aperfeiçoamento da prática.

Este ir e vir da pesquisa-ação pode ser compreendido melhor a partir da descrição das ações de formação, realizadas com o corpo docente do colégio.

## 2.2 O CONTEXTO DA PESQUISA

O colégio é uma instituição gerida pela Ordem de Santo Agostinho, que oferece formação da Educação Infantil ao Ensino Médio. Tem por missão “educar pessoas com amor e excelência, da educação infantil ao ensino médio, para prosseguirem no desenvolvimento da autonomia moral, intelectual e

espiritual na realização do seu projeto de vida e na construção de uma sociedade mais justa” (COLÉGIO SANTO AGOSTINHO, 2015)

Desde a Educação Infantil, o colégio adota uma linha pedagógica voltada ao conceito de educar para a vida, preparando o aluno para o exercício da cidadania. Os componentes curriculares priorizam o significado dos conteúdos trabalhados, integrando à matriz curricular projetos e atividades interdisciplinares.

O projeto educativo baliza e orienta a intervenção de todos os agentes e parceiros na vida do colégio, de maneira que as famílias interessadas em matricular seus filhos no CSA, o façam de forma consciente e compatível com suas expectativas em relação à educação de seus filhos. (PROJETO EDUCATIVO, 2010, p. 2)

No que tange à questão da tecnologia, o CSA acredita que é responsabilidade dos professores discutir, sugerir e experimentar novas ideias em prol do redimensionamento humano e cultural, para que aos poucos, possam penetrar os diversos níveis de conhecimento e contribuir na transformação dos alunos em pessoas capacitadas e mais completas acima de tudo. (PROJETO EDUCATIVO, 2010, p. 2)

De acordo com Moran (1999), os educadores tornam-se gestores dos processos de aprendizagem acolhedores e confiáveis, quando trabalham orientados pela pesquisa em sala de aula. E é nessa perspectiva que o CSA busca atuar em seus momentos de formação com o grupo de docentes, pois seus gestores acreditam que o domínio técnico e pedagógico da tecnologia não deve acontecer de modo estanque, um separado do outro. Para Valente (s/d), também é muito estranho pensar que primeiro é necessário tornar-se um especialista em informática ou em mídia digital para depois tirar proveito desse conhecimento nas atividades pedagógicas. (VALENTE, s/d)

A equipe gestora procura auxiliar aos professores continuamente na ampliação dos conhecimentos técnicos associados aos pedagógicos, um demandando novas ideias do outro, pois acredita que o conhecimento dos recursos tecnológicos ocorre em função das necessidades e exigências do pedagógico, constituindo uma verdadeira espiral de aprendizagem.

Para assegurar a construção desses processos de familiarização com os recursos tecnológicos e de ampliação do conhecimento pedagógico necessário ao uso de TDIC na prática educativa, desde 2012, tenho me dedicado a trabalhar com os professores, como coordenadora do departamento de Tecnologia Educacional, na busca de soluções para dificuldades de ordem tecnológica e/ou pedagógica e na proposição e desenvolvimento de processos de formação continuada para o uso de tecnologias em educação.

## 2.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A investigação foi realizada em duas fases ou etapas subsequentes e complementares e se apoiou em dois instrumentos para a coleta de dados:

- A retrospectiva das ações de formação, que vêm sendo realizadas desde o ano de 2007 nessa instituição escolar;
- A aplicação de um questionário aos docentes.

### 2.3.1 Ações de Formação - retrospectiva

#### 2.3.1.1 Implantação do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle (Projeto Piloto)

Em 2007, foi realizada a apresentação do ambiente virtual de aprendizagem Moodle à direção pedagógica e posteriormente à coordenação do CSA. O ambiente é uma ferramenta para autoria e gestão de cursos, por meio de um *software* livre e gratuito que possui um excelente grau de amadurecimento e está traduzido para o português. O professor pode construir e organizar seus conteúdos educacionais, suas avaliações, tarefas e outros materiais por meio de uma interface simples e amigável.

Feita a apresentação, foi autorizado o início de um projeto piloto, que contou com a organização do ambiente para uso dos alunos do 7º ano B durante as aulas de Produção Informatizada, sob a responsabilidade da professora da disciplina.

Foram realizadas aulas com ênfase no teste das senhas, *login* e *e-mail* dos alunos, além da escrita do perfil e do uso das ferramentas disponíveis no Moodle pela professora, conforme pode ser observado nas imagens a seguir:



Figura 2: Sumário do curso no Moodle (Projeto Piloto)



Figura 3 – Tentativa do 1º bate-papo com os alunos (Projeto Piloto)

Os primeiros resultados registrados foram:

- As senhas não apresentaram quaisquer problemas;
- Os alunos conseguiram acessar o ambiente de qualquer computador;

- O servidor do colégio suportou o ambiente sem sobrecarga;
- O uso da senha foi adotado para as consultas no *site* do Colégio (boletins, faltas, agenda);
- Os alunos passaram a consultar mais o *site*;
- A dinâmica das aulas de Produção Informatizada começou a ser modificada.

### 2.3.1.2 Expansão do uso

Em 2008, o uso do Moodle foi expandido para os alunos do 9º ano, sob responsabilidade da mesma professora, mas nesse momento com um pouco mais de desenvoltura e autonomia, atuando com os alunos com base em cinco etapas:

- **1ª etapa:** Conscientização do espaço

Antes de propor o uso do ambiente em aula com os alunos, foram elaboradas atividades e um texto para leitura com orientações sobre o comportamento desejável na Internet, a *Netiqueta*. Uma apostila sobre o assunto foi organizada e a sua leitura propiciou a realização de debates e pactos sobre o não uso de palavrões e de símbolos inadequados no ambiente escolar. Na sequência, reproduções da capa e da primeira página da apostila elaborada pela professora em 2008.



Figura 4: Capa da apostila

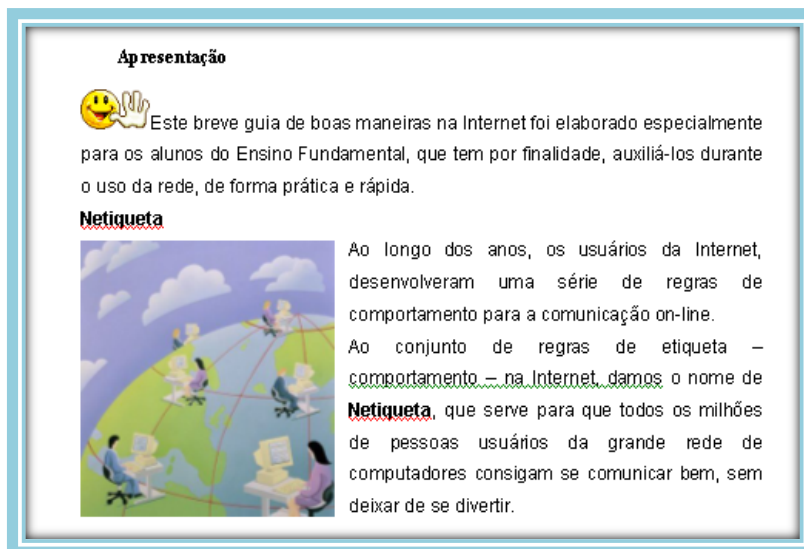


Figura 5: Primeira página da apostila.

➤ **2ª etapa:** Conhecendo o espaço

Na sequência, a direção da escola autorizou a inserção do ícone do Moodle no *site* do colégio (no rodapé) e os alunos foram orientados sobre sua localização, conforme pode ser visto nas imagens a seguir:



Figura 6: Página inicial do site do colégio em 2008 com o ícone do Moodle no rodapé.



Figura 7: Página inicial do Moodle em 2008.

### 3ª etapa: A organização das atividades

Os alunos tinham apenas um curso para acessar as atividades e dentro deste, cada turma tinha um tópico específico, conforme as imagens abaixo:



Figura 8: Curso do 9º ano no Moodle, em 2008.

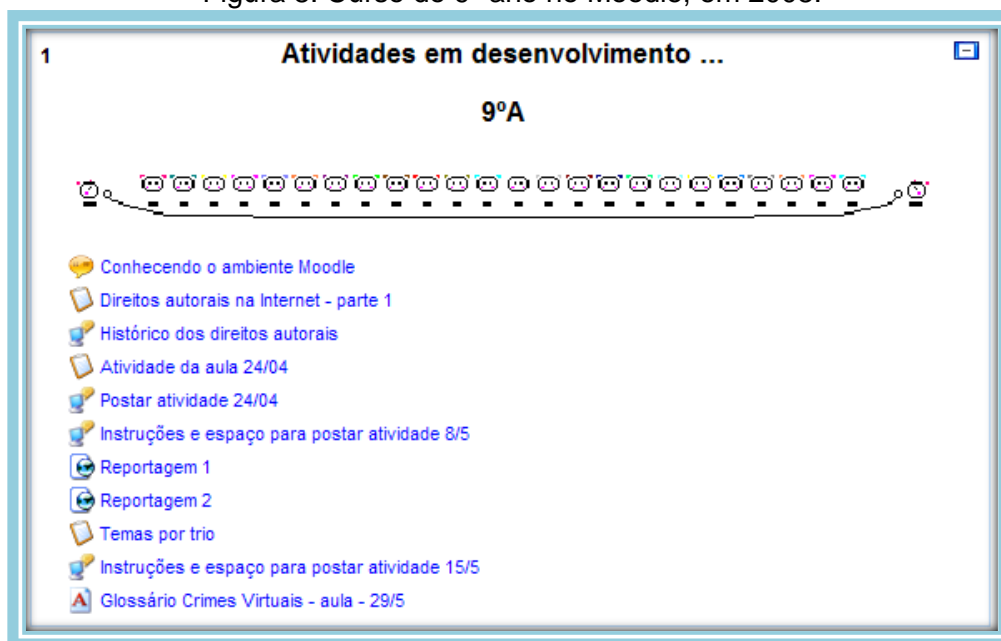



Figura 9: Tópico do 9º ano A no Moodle em 2008.

2 **Atividades em desenvolvimento...**

**9ºB**















-  Conhecendo o ambiente Moodle
-  Aula 28/04 Direitos autorais na Internet - parte 1
-  Histórico dos direitos autorais
-  Aula 5/5 - Atividade
-  Postar atividade 5/5
-  Instruções e espaço para postar atividade 12/5
-  Reportagem 1
-  Reportagem 2
-  Temas por trio
-  Instruções e espaço para postar atividade 19/05
-  Glossário Crimes Virtuais - aula - 26/5

Figura 10: Tópico do 9º ano B no Moodle em 2008.

3 **Atividades em desenvolvimento...**

**9ºC**














-  Conhecendo o ambiente Moodle
-  Direitos autorais na Internet - parte 1
-  Histórico dos direitos autorais
-  Atividade da aula 24/04
-  Reportagens aula 24/04
-  Reportagem 1
-  Reportagem 2
-  Instruções e espaço para postar atividade 8/5
-  Instruções e espaço para postar atividade 15/5
-  Temas por trio

Figura 11: Tópico do 9º ano C no Moodle em 2008.

**Programação**




***Cuidados no nosso espaço virtual!!!***

Olá 9º ano

Estou acompanhando nosso trabalho no MOODLE com bastante atenção e percebi que durante o bate-papo alguns alunos exageraram no vocabulário, chegando a utilizar palavrões e símbolos inadequados.

Vocês precisam lembrar da Netiqueta - etiqueta na Internet - Ok?



Conto com a participação e colaboração de todos!!!

Abraços,

Profª Andrea

Figura 12: Tópico de programação das atividades do 9º ano no Moodle em 2008.

➤ **4ª etapa:** Compreendendo a dinâmica de uso do ambiente

Os alunos tinham muitas perguntas e dúvidas, em relação ao uso do ambiente, e as mais frequentes estão relacionadas a seguir:

- Como acessar as atividades?
- Como seremos avaliados?
- Agora teremos lição de casa de “Produção Informatizada”?
- Podemos acessar de qualquer lugar?
- Posso mudar a senha?
- Esqueci a senha que já havia sido alterada, e agora?
- Quem irá ler nossos trabalhos?
- Quem verá nossas fotos?
- A professora conseguirá “vigiar” tudo o que fizermos?

➤ **5ª etapa:** Alterações na organização do espaço

Conforme fomos usando o ambiente, fez-se necessário dividir as turmas em cursos separados, para facilitar a organização do espaço virtual e das atividades realizadas pelos alunos. As imagens a seguir mostram como ficou a nova organização:

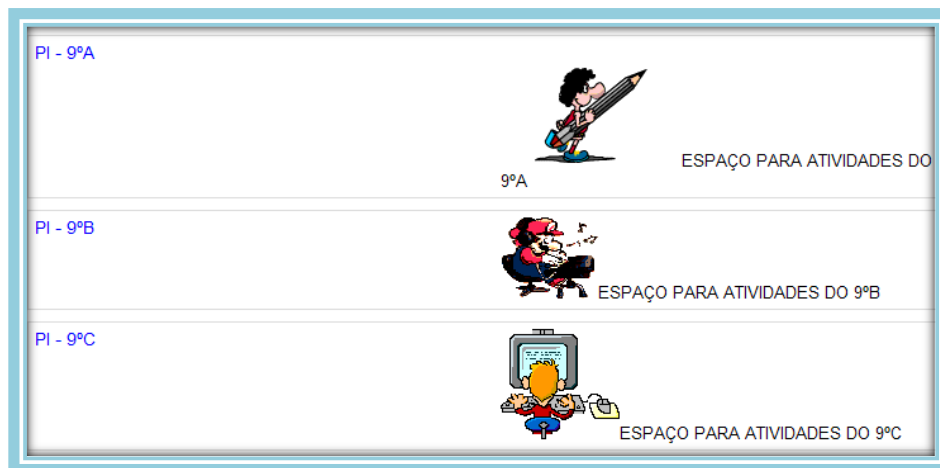


Figura 13: Cursos do 9º ano no Moodle em 2008 no segundo semestre.

### 2.3.1.3 Expansão do uso do ambiente Moodle em 2009

A partir de 2009, o Moodle passou a ser utilizado pelos alunos do ensino fundamental 2 e médio, tornando necessário pensar na capacitação dos professores para trabalhar com o ambiente. No entanto, usar um ambiente virtual de aprendizagem requer algumas mudanças pedagógicas, que naquele momento ainda não estavam muito claras para a equipe gestora. Por outro lado, ela já tinha clareza sobre a direção a seguir, em relação ao corpo docente.

Era o momento de enfrentar alguns desafios relativos a planejar e conduzir as aulas. Era necessário considerar a possibilidade de trabalhar com menor número de conteúdos pré-determinados ou prontos; mais interação e pesquisa; espaços e tempos mais flexíveis e integrados de aprendizagem; novas possibilidades de flexibilização dos cursos: semipresenciais e *on-line*; mudanças na organização do ensino e aprendizagem nas aulas, além de propor mais pesquisas e projetos.

Tais aspectos apontavam para a necessidade de apoio mais intenso e sistematizado da equipe técnico-pedagógica. E, como articular tudo isso com a

rotina escolar? Nesse ponto das reflexões, surgiu a proposta de oferecer um curso semipresencial à equipe escolar, para ensinar a usar o Moodle.

#### 2.3.1.4 Proposta do curso em 2010

Com o objetivo de capacitar os professores para o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, de forma que pudessem gerenciar e postar os recursos e atividades de seus cursos, foi organizado um curso no início de 2010.

O público-alvo eram os professores do ensino fundamental 2 e médio e a proposta de formação sugeria que cada participante criasse um curso experimental no ambiente Moodle, participando das atividades propostas em momentos individuais, em grupos e a distância.

A divulgação foi feita pela coordenação pedagógica via *e-mail* e por aviso afixado no mural da sala dos professores.

Estimamos a duração entre 20 a 30 dias corridos, já que tínhamos alguns encontros presenciais e outras atividades a distância. O programa proposto pode ser visto a seguir:

Semanas	Conteúdo	Desenvolvimento
1º aula presencial (3 horas)	Ambiente Virtual de Aprendizagem  A plataforma de gerenciamento de aprendizagem Moodle.	Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Exploração no Moodle: 1. Configurações básicas 2. Sumário 3. Material <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto simples</li> <li>• Link para site</li> <li>• Imagem</li> <li>• Texto</li> </ul> Modelando o AVA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edição do perfil pessoal</li> <li>• Projeto e construção do curso</li> <li>• Busca de imagens e arquivos</li> </ul> Apresentação, Cadastramento e Consulta ao material de apoio. Orientações sobre atividade à distância.
2º aula a distância (4 horas)	Interagindo como aluno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração do planejamento.</li> <li>• Modelagem do curso.</li> <li>• Leitura de texto.</li> <li>• Participação no fórum.</li> </ul>
3º aula presencial (3 horas)	Interagindo enquanto aluno e professor no espaço virtual.	1. Devolutiva da atividade à distância; 2. Discussão sobre a publicação de material. 3. Apresentação conceitual sobre as ferramentas: fórum, chat e blog. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de Fórum, chat e blog.</li> <li>• Apresentação de vídeo.</li> <li>• Participação no chat.</li> </ul> Apresentação do Guia de funcionalidades Moodle.

Quadro 2: Programa do curso proposto aos professores

Embora o curso tendo sido construído especialmente para os professores do CSA, ele não atingiu o público-alvo da forma como esperado.

No primeiro encontro, todos os professores inscritos compareceram, cerca de quinze, mas não houve um envolvimento, por parte do grupo, para aprender a usar o ambiente virtual. Naquele momento, muitos deles preferiram manter suas práticas, em relação a enviar as atividades e os recursos para o *e-mail* dos administradores do Moodle, que realizavam as postagens e gerenciavam o curso.

Em função dessa experiência, algumas perguntas foram formuladas, no sentido de compreender os motivos dessa resistência, com o objetivo de elaborar novas estratégias para ampliarmos o uso do ambiente: Será que o curso não foi bem preparado? Terá sido uma boa estratégia oferecer o curso para os quinze professores ao mesmo tempo? Considerando que se trata de um curso para os docentes, faltou conhecer o interesse deles por este tema? O uso do ambiente virtual nesse momento seria significativo para os professores?

Refletindo agora sobre essas questões, parece necessário retomar Tardif (2013), que propõe uma reflexão sobre a educação contemporânea a partir da intensificação do trabalho dos professores, no período dos anos 1980 a 2010. O autor considera que eles têm seu tempo reduzido em função da atenção que dispendem com seus alunos, já que seu papel vem se diversificando: além de professor, orientador, tutor, curador de conteúdo, motivador, animador de grupos, em luta contra a exclusão social, nas relações com estruturas sociais, com a comunidade...

É provável que essa nova conjuntura do trabalho, responda em parte pela resistência e até desconfiança dos professores em usar o Moodle em suas aulas, pois eles vivem um momento histórico marcado também pela chegada e pela rápida difusão da tecnologia digital.

Ao ensinar uma população que usa uma linguagem totalmente nova, em novos meios de comunicação, os professores precisam reconsiderar seus conhecimentos profissionais, já que a realidade exige uma boa dose de improvisação e de adaptação (TARDIF, 2000a). Mas, como fazê-lo se não conhecem os novos recursos tecnológicos da mesma forma que seus alunos?

Torna-se necessário pensar sobre as possibilidades de mudança nas práticas escolares e na rotina institucionalizada na escola: se o professor leva um bom tempo para consolidar sua carreira, será que ao sentir-se desconfortável com o uso da tecnologia digital na escola, em um primeiro momento, não seria mais fácil negar-se a usá-la? Se saber como viver numa escola é tão importante quanto saber ensinar na sala de aula (TARDIF, 2000a), incorporar novos recursos significa abalar a prática e a rotina já construída? São perguntas muito complexas para serem respondidas de pronto, porém nos auxiliam a compreender o movimento dos ciclos da pesquisa-ação, porque permitem refletir sobre as ações planejadas e praticadas, para avaliá-las e (re) planejar sempre que necessário.

Diante desse aparente fracasso, como uma maneira de conhecer o que os professores pensavam sobre tecnologia, no ano seguinte outras medidas foram tomadas.

### 2.3.1.5. Mudança de foco: conhecer as necessidades dos professores – 2011

Em 2011, um questionário foi elaborado pela professora, para conhecer as necessidades dos professores, em relação a sua compreensão do uso da tecnologia em suas aulas. Naquele momento, coletar e organizar essas informações parecia a melhor opção, antes de iniciar qualquer outra atividade formadora.

O questionário entregue aos professores, que pode ser consultado no Anexo 1, foi organizado em 5 categorias:

I - Caracterização do usuário

II – Moodle e outros ambientes de aprendizagem

III – Caracterização da utilização do Moodle – Santo Agostinho SP

IV – Opinião sobre o uso do Moodle no colégio

V – Sugestões para ampliar o uso das tecnologias e do Moodle no ano letivo de 2012.

Ele foi aplicado ao conjunto de professores que iniciaram o curso sem concluí-lo, para que pudessemos coletar dados significativos para a ampliação do uso do ambiente virtual e dar início a uma discussão no colégio sobre o que significa pensar a tecnologia no ambiente escolar.

O questionário foi respondido no final de uma reunião de formação específica e os professores demoraram cerca de vinte minutos para respondê-lo. Solicitamos que os respondentes mantivessem o anonimato, pois não nos interessava a opinião de cada professor, mas captar o pensamento do grupo de docentes. Todos os presentes responderam, e a tabulação dos dados foi feita com base em 23 questionários devolvidos.

Para a visualização dos dados, pela equipe gestora, construímos gráficos, que foram apresentados em reunião, a princípio com a direção e a coordenação pedagógica, e posteriormente para o corpo docente. Desse modo, em janeiro de 2012 os dados do infográfico apresentado a seguir estavam disponíveis:

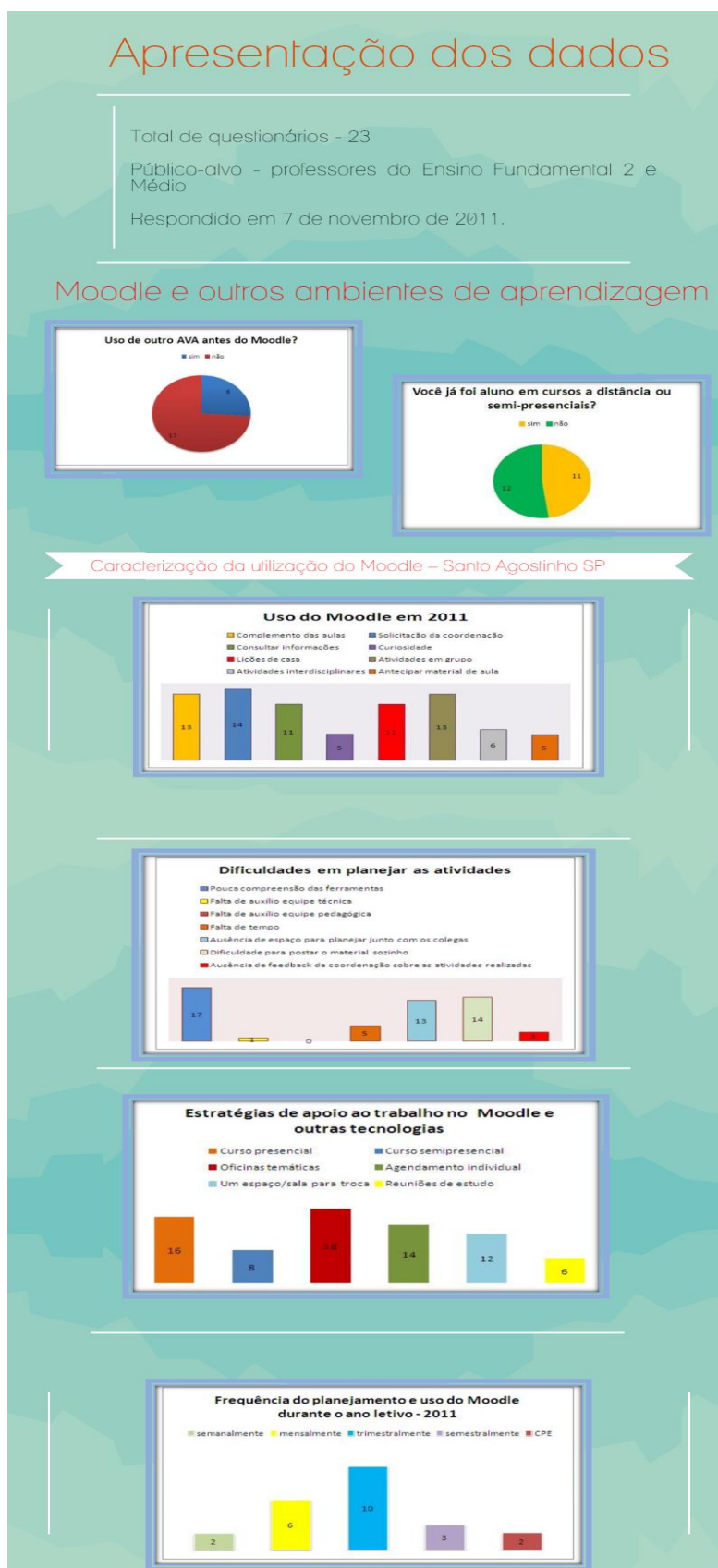


Figura 14: Infográfico utilizado para apresentação dos dados para equipe gestora.

### 2.3.1.6 Novas estratégias – 2012

Baseados nos dados obtidos, foi possível projetar ações para o ano de 2012, tendo como meta incluir o uso do Moodle e das demais tecnologias no planejamento das aulas. Nesse sentido, um documento foi elaborado para facilitar o planejamento do uso do Moodle (Anexo 2), que deveria ser preenchido pelos professores e enviado por *e-mail* à coordenação pedagógica junto com os planos de ação trimestral.

Os planos de ação expressam o planejamento trimestral das aulas dos professores. São elaborados por todos os professores do colégio, entregues a cada início de trimestre aos coordenadores que realizam a sua leitura como estratégia para acompanhar o trabalho docente junto aos alunos.

O objetivo do documento – planejamento do Moodle – era facilitar o trabalho do professor, uma vez que eles manifestavam a necessidade de um apoio da coordenação para o uso da tecnologia em sala de aula. Mas, com o passar do ano letivo de 2012, notamos que este era apenas mais um documento a ser preenchido, mais um passo burocrático que não agregava conhecimento e nem facilitava o processo de tomada de decisões do professor.

Em paralelo a isso, organizamos oficinas para uso do Moodle e também de outros recursos que os professores dispunham no mesmo momento, como: recursos *on-line* dos livros didáticos e lousa digital.

É provável que esse período tenha representado uma sobrecarga no trabalho dos professores do ensino fundamental 2 e médio, pois foram muitas as novidades apresentadas em um curto espaço de tempo: todas as salas de aula do ensino médio e do 9º ano foram equipadas com a lousa digital e o material didático modificado. Sendo assim, o uso do Moodle foi mantido, mas relegado a segundo plano, permanecendo os seus administradores como responsáveis por incluir e gerenciar as atividades no ambiente.

Os professores do ensino fundamental 1 e da educação infantil também foram convidados a responder ao mesmo questionário, no final do ano de 2011, com o objetivo de elencarmos as suas dificuldades em relação ao uso do Moodle

e outras questões ligadas a tecnologia, já que pensar em tecnologia envolve o colégio como um todo.

Importante mencionar que, no projeto educativo do CSA, o uso da tecnologia é compreendido como algo além da mera incorporação dos equipamentos eletrônicos no colégio, mas como uma escolha que requer novas estratégias, metodologias e atitudes que superem o trabalho educativo tradicional e mecânico. (PROJETO EDUCATIVO, 2010, p. 10)

Nessa perspectiva, Christensen (2011) aponta como necessária uma mudança na escola, no sentido de favorecer processos que estimulem o aluno a mobilizar todo o seu potencial de aprendizagem, ou seja, que o aprendizado seja centrado no aluno, com base em suas necessidades, uma vez que a educação é um serviço e não uma necessidade, para eles.

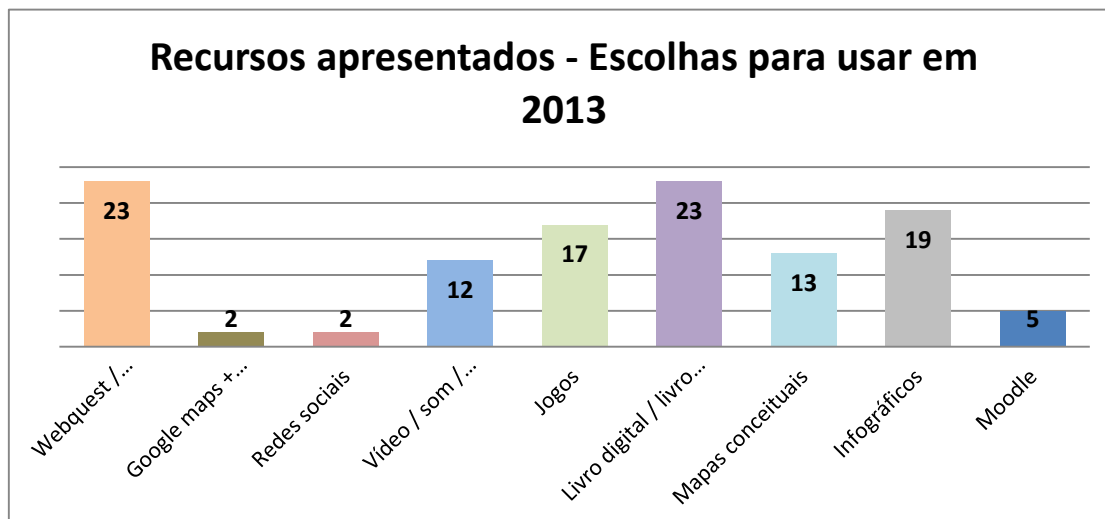
Dessa forma, a tecnologia é entendida como uma das possibilidades para auxiliar os professores a fazer mais facilmente algo que já haviam estabelecido em sua rotina, só que de forma simplificada e melhor; pois eles também estão inseridos no cotidiano digital, que é dinâmico, móvel e multidispositivo. Dessa forma, tudo se tornou mais rápido, gerando impaciência e imediatismo nas atitudes.

Para caracterizar com clareza tantos desafios e auxiliar os professores a repensar e, quem sabe, reinventar suas aulas, foram aplicados questionários aos professores do ensino fundamental 1 e da educação infantil, ao final de uma reunião de formação específica sobre o assunto tecnologia na escola. Os dados coletados, em 30 questionários respondidos, também foram tabulados e apresentados à equipe gestora.

#### 2.3.1.7 Ampliar o uso das tecnologias em 2013 e 2014

Após a análise dos dados, nos dedicamos ao estudo das sugestões apresentadas pelas professoras para iniciarmos a primeira oficina temática em 2013. Orientados pelas informações do gráfico abaixo e com o respaldo da coordenação pedagógica, foram realizados dois encontros presenciais sobre o conceito, o uso e as etapas do planejamento para a criação de uma *webquest*.

Figura 15: Gráfico de recursos apresentados aos professores do EF1 e EI.



Foi um momento muito interessante porque reunimos doze professoras do ensino fundamental 1 e da educação infantil em um mesmo grupo e pudemos, de forma bastante respeitosa, trocar ideias, discutir os tópicos apresentados e compartilhar as produções. Assim, no início do segundo trimestre do ano de 2013, tínhamos no ambiente virtual de aprendizagem Moodle, cinco *webquest* diferentes sendo usadas pelos alunos.

Enquanto isso, os professores do ensino fundamental 2 e médio estavam se adaptando ao uso do material didático *on-line* e ao uso da lousa digital. Mas, vale ressaltar que todo o corpo docente do colégio estava em movimento, pensando e usando a tecnologia em sala de aula.

Nesse contexto, os professores precisam (re) ordenar a intensificação do seu trabalho, com a chegada e a rápida difusão da tecnologia digital e, para isso, incorporar novos recursos que abalam a prática e a rotina já estabelecidas em sua carreira. Para fazê-lo, precisarão ativar seus saberes, que são estabelecidos por meio das relações entre o tempo, o trabalho e a aprendizagem. O saber engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades e as atitudes dos docentes no exercício do trabalho, como sintetizado no quadro 3:

SABERES DOS PROFESSORES	FONTES SOCIAIS DE AQUISIÇÃO	MODOS DE INTEGRAÇÃO NO TRABALHO DOCENTE
Saberes pessoais dos professores	Família, ambiente de vida, a educação no sentido lato etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	Na utilização das "ferramentas" dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas etc.	Pela utilização das "ferramentas" de trabalho, sua adaptação às tarefas
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional

Quadro 3 – Os saberes dos professores (TARDIF, 2000b, p. 215).

Os saberes dos professores são utilizados e se desenvolvem na carreira, que é o ponto de encontro entre a ação dos indivíduos e as normas que decorrem da institucionalização das ocupações. Por isso, são plurais e temporais, além de atravessarem a história de vida de cada um. (TARDIF, 2000b)

Dessa forma, são adquiridos também no trabalho, pois o professor é um profissional que precisa utilizar os saberes de forma integrada, em função de vários objetivos que procura atingir simultaneamente. O mapa a seguir relaciona os saberes profissionais que estão a serviço da ação docente:

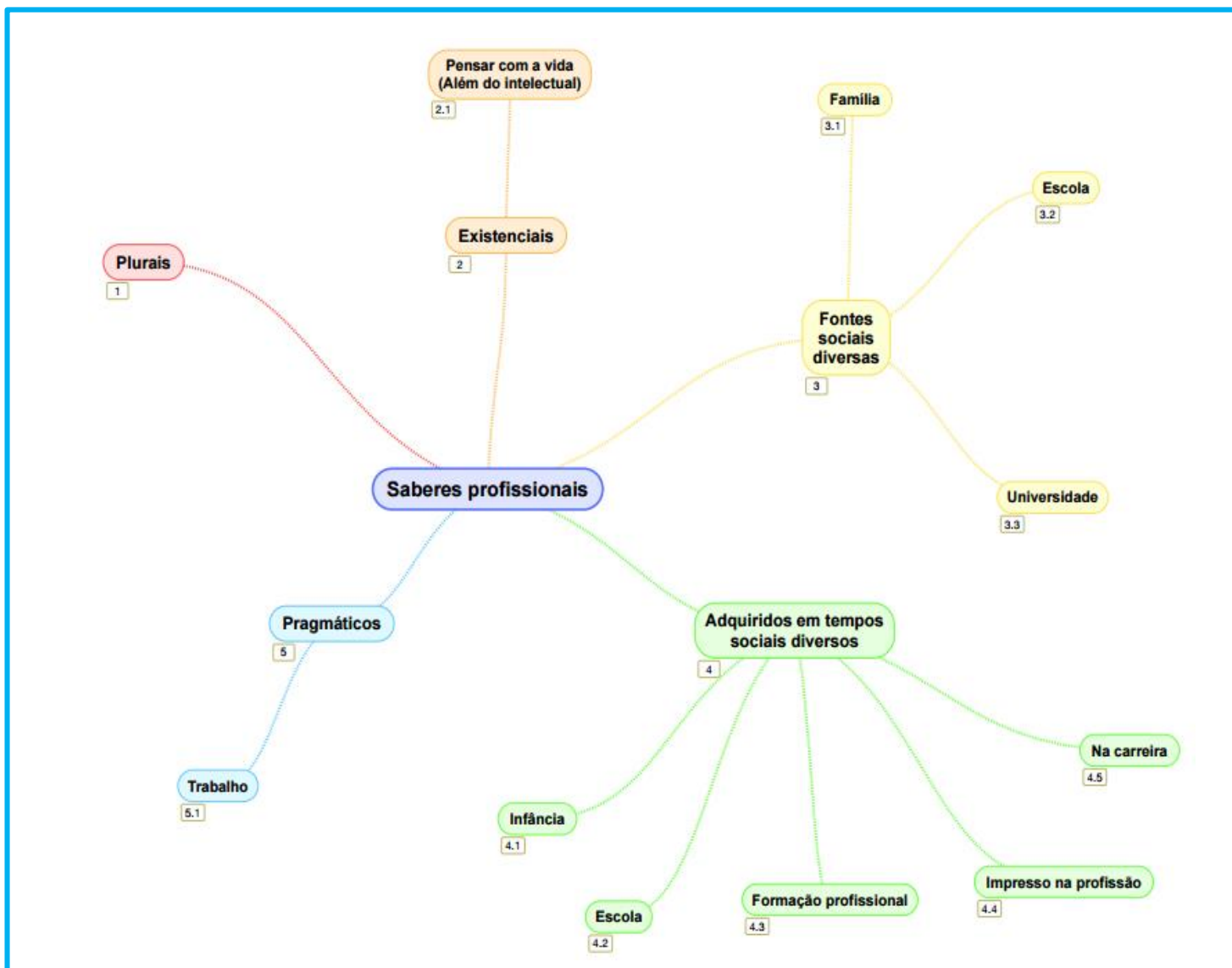


Figura 16: Mapa de saberes profissionais (TARDIF, 2000b, p. 235).

Analisando o mapa, fica evidente a relação entre a história de vida, a formação inicial e a trajetória profissional do professor na constituição dos saberes profissionais. E, se levarmos em conta que o corpo docente do CSA é composto, em sua maioria, por professores com mais de trinta anos de idade, é possível acreditar que não tenham sido formados para usar a tecnologia em sala de aula. Tal evidência nos aponta, nas palavras de Imbernón (2005):

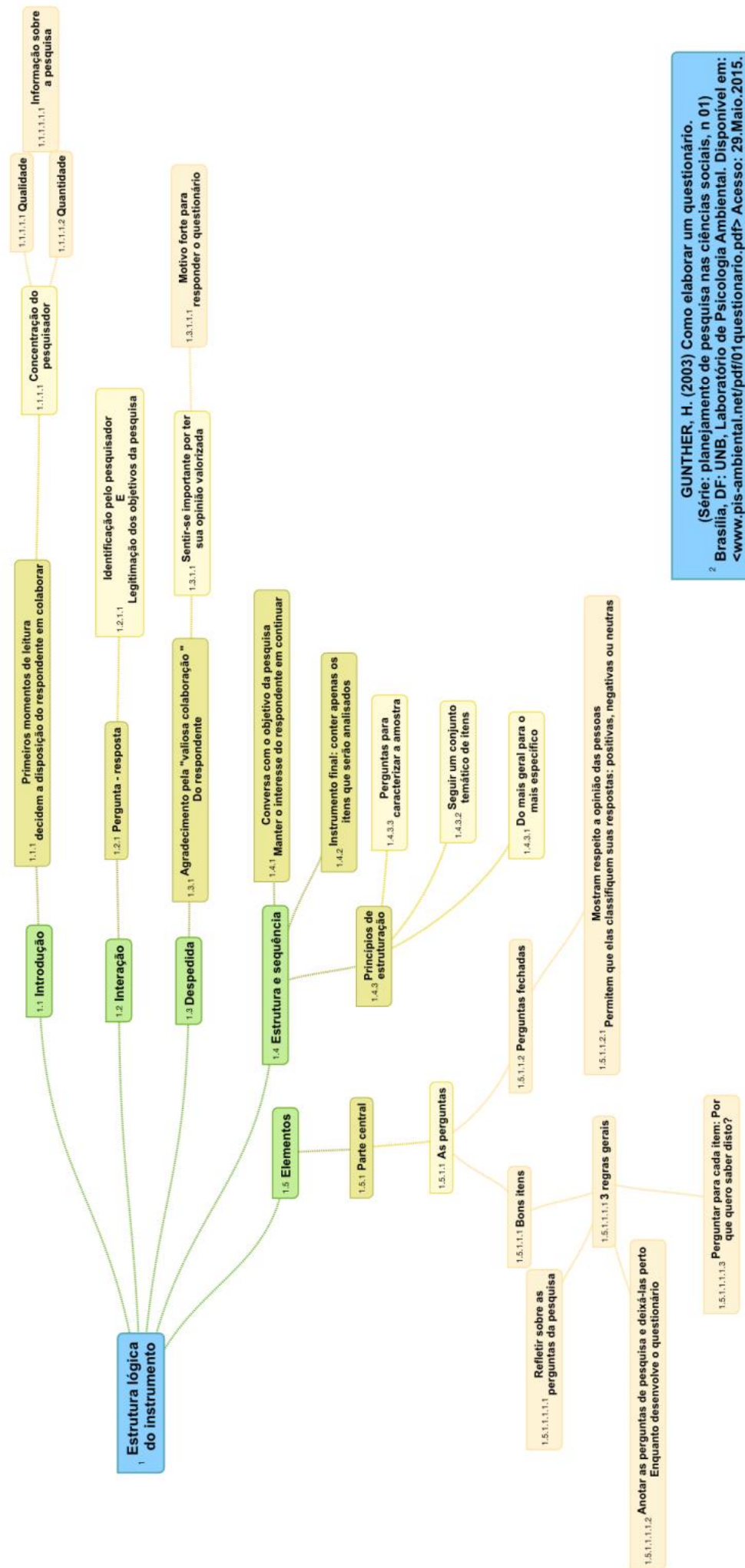
Em uma sociedade democrática é fundamental formar o professor na mudança e para a mudança por meio do desenvolvimento de capacidades reflexivas em grupo, e abrir caminho para uma verdadeira autonomia profissional compartilhada, já que a profissão docente precisa partilhar o conhecimento com o contexto. (IMBERNÓN, 2005, p. 18)

Por isso, esta pesquisa se torna importante. Ela constitui não só uma oportunidade de ampliação de estudos, mas de organização de uma proposta de intervenção na realidade escolar apoiada nas necessidades dos docentes, em relação ao uso das tecnologias no ambiente escolar, de forma a preparar professores e alunos.

### **2.3.2 O questionário**

O questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por perguntas ordenadas e respondidas por escrito. Seu uso permite a coleta de informações de uma grande quantidade de sujeitos. (LAKATOS; MARCONI, 2007)

De acordo com Gunther (2003), ao elaborar um questionário, é preciso seguir uma estrutura lógica do instrumento composta pelos seguintes itens: introdução, interação – pergunta – resposta – despedida, estrutura e sequência, sem descuidar da parte central, que são as perguntas. A imagem a seguir explica cada um deles e permite ao leitor ter a noção da complexidade de sua formulação e do quanto o seu uso, nesta pesquisa, contribuiu para a coleta e posterior análise dos dados. Para facilitar a leitura da imagem, foram inseridos os números da sequência das informações.



GUNTHER, H. (2003) Como elaborar um questionário. (Série: planejamento de pesquisa nas ciências sociais, n 01) Brasília, DF: UNB, Laboratório de Psicologia Ambiental. Disponível em: <www.pis-ambiental.net/pdf/01questionario.pdf> Acesso: 29.Maio.2015.

Figura 17: Estrutura lógica do Instrumento (GUNTHER, 2003, p 4.).

A parte central do questionário são as perguntas, que neste uso específico são classificadas como fechadas e de estimacão ou avaliacaão. Para Lakatos e Marconi (2007), as perguntas fechadas são aquelas nas quais o informante escolhe sua resposta e as de estimacão ou avaliacaão correspondem à emissão de um julgamento, por meio de uma escala com vários graus de intensidade para um mesmo item.

Sendo assim, a tabulacão dos dados será facilmente realizada e proporcionará uma exploracão em profundidade quase tão boa quanto a de perguntas abertas. Ainda de acordo com as autoras (2007), outras vantagens do uso deste instrumento de coleta de dados são:

- Atinge maior número de pessoas simultaneamente,
- Obtém respostas mais rápidas e mais precisas,
- Há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato,
- Há menos risco de distorcão, pela ausência de influênciacão do pesquisador,
- Há mais uniformidade na avaliacaão, em virtude da natureza impessoal do instrumento,
- Obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.

Com o objetivo de delimitar as perguntas, para que ficassem próximas dos objetivos desta pesquisa, o documento internacional “Padrões de competência em TIC para professores”, publicado pela Unesco (2009), foi utilizado como referênciacão para a elaboracão das questões.

O documento parte do pressuposto de que tanto os professores quanto os alunos devem usar a tecnologia de forma efetiva, para que os docentes ofereçam aos estudantes as experiênciacões adequadas em tecnologia por meio de um ambiente qualificado, marcado por ofertas de atividades que permitam aos alunos buscar, analisar e avaliar as informacões, tornando-se capazes de solucionar problemas e tomar decisões, contribuindo para a formacão de cidadãos informados. (UNESCO, 2009).

Ainda de acordo com o documento, o professor deve estar preparado para utilizar e para entender como a tecnologia pode dar suporte ao aprendizado do aluno e isso só será possível se ele participar de programas de formacão que tenham como objetivo contribuir com a aquisicão das habilidades necessárias ao

repertório do docente: transmitir conhecimento e incorporar conceitos e competências em tecnologias, como condições necessárias para sobreviver no atual mercado de trabalho.

A intenção dos Padrões de competência em TIC para professores (UNESCO, 2009) é fornecer aos formadores de professores, uma matriz que possa ser usada para conceber ou rever ofertas de formação profissional. Tem por princípio ser um documento vivo e dinâmico que permita a revisão dos conteúdos e de sua própria estrutura, por isso torna-se significativo para esta pesquisa.

Considerando as orientações do documento, as perguntas do questionário foram agrupadas em 6 categorias, das quais a categoria IV foi subdividida em 3 abordagens: alfabetização em tecnologia, aprofundamento do conhecimento e criação do conhecimento. (UNESCO, 2009)

I - Caracterização do respondente

II - Formação acadêmica

III – Tempo de trabalho na educação básica

IV – Oferecer experiências adequadas em tecnologia aos alunos

V – Opinião sobre o uso do Moodle

VI – Sugestões para ampliar o uso das tecnologias e do Moodle.

Estas categorias foram escolhidas de acordo com o objetivo geral e os objetivos específicos desta investigação, conforme descrito no Apêndice 3 (Quadro organizador – base para formulação das perguntas do questionário).

O questionário (Apêndice 4) ficou limitado em extensão e em finalidade para ser respondido em cerca de 20 minutos. As perguntas foram distribuídas com espaço suficiente para as respostas, buscando uma boa disposição dos itens e a facilidade na manipulação pelos respondentes.

## 2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os questionários foram entregues aos professores durante a última reunião de formação específica do primeiro semestre de 2015. Junto com cada cópia, os sujeitos da pesquisa receberam e assinaram a carta de informação ao participante e o termo de consentimento do uso dos dados para a pesquisa.

(Apêndice 2) Todos os questionários foram entregues em um envelope e devolvidos da mesma forma, para que outras pessoas não tivessem acesso às respostas, assegurando a privacidade de cada sujeito.

A diretora fez os esclarecimentos necessários a respeito do preenchimento do instrumento, no momento da entrega dos questionários, e solicitou a sua devolução em três dias úteis. Cada coordenador recolheu os questionários dos grupos de professores, que assinaram uma lista de entrega que ficou sob controle da direção pedagógica.

Foram distribuídos 53 questionários, dos quais 24 para os professores que atuam no Ensino Fundamental 2 e Médio e 29 para os professores que atuam no Ensino Fundamental 1 e Educação Infantil.

Foram devolvidos 51 questionários no prazo estipulado, sendo os 24 dos professores do Ensino Fundamental 2 e Médio e 27 dos professores do Ensino Fundamental 1 e Educação Infantil.

De posse dos questionários respondidos, eles foram divididos em dois grupos para tabulação dos dados: 1) Educação Infantil e Ensino Fundamental 1; 2) Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio.

Em seguida, eles foram subdivididos em grupos menores com o objetivo de identificar as necessidades dos professores por segmento e área de atuação. Assim, os dois grupos foram desmembrados em:

<b>Grupos</b>	<b>Subgrupos</b>
1. Educação Infantil e Ensino Fundamental 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensino Fundamental 1</li> <li>• Educação Infantil</li> <li>• Especialistas e cursos opcionais (professores de educação musical, ensino religioso, inglês, esportes, período integral e orientação de estudos.)</li> </ul>
2. Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensino Médio</li> <li>• Ensino Médio e Fundamental 2 (professores que lecionam nos dois segmentos)</li> <li>• Ensino Fundamental 2</li> </ul>

Quadro 4: Distribuição dos grupos e subgrupos de professores

### **2.4.1 O corpo docente do CSA - características**

A tabulação dos dados foi iniciada pelas categorias I e III do questionário, que se referem à Caracterização do respondente e ao Tempo de trabalho na educação básica, pois elas possibilitaram traçar o perfil do corpo docente do CSA, no que tange aos anos de carreira profissional e aos ciclos vitais dos professores (GARCIA, 1999).

De acordo com GARCIA (1999), é possível compreender a evolução do trabalho dos professores, a partir da análise das relações entre a idade e os ciclos vitais da profissão, pensando em suas características pessoais e profissionais. Essas relações se dão no desenvolvimento da carreira, que é um processo não linear e distinto para cada sujeito, por isso caracterizam diferentes fases que não são rígidas e nem vivenciadas por todos os professores da mesma forma. O quadro a seguir sintetiza e explica cada fase:

Etapas	Idade	Fases	Problemas	Interesses
Entrada na carreira	21 aos 28 anos	Exploração das possibilidades Socialização profissional	Disciplina / ausência de autoridade Domínio dos conteúdos	Conteúdo
Estabilização	28 aos 33 anos	Transição	Estabilidade no posto de trabalho X Procura de um novo emprego	Ensino
Experimentação ou diversificação /reenquadramento	30 a 40 anos	Estabilização Normalização	Relacionar / conciliar a vida pessoal e profissional.	Competentes em sua prática
Situação profissional estável	40 aos 50/55 anos	Adaptação à maturidade	Alguns professores ficam amargurados, críticos e cínicos.	Adotam novos papéis na escola e no sistema educativo
Situação profissional estável	50/55 anos ou mais	Preparação para a jubilação	Afrouxam a disciplina assim como suas exigências frente aos alunos.	Cumprir o esperado mesmo que minimamente.

Quadro 5: Evolução do trabalho dos professores (MARCELO GARCIA, 1999, p. 63.)

Ao analisar a categoria I Caracterização do respondente (Item 2), foi possível observar que o CSA tem um corpo docente fortemente caracterizado pela etapa da Diversificação/Reenquadramento, marcado pela fase da estabilização e pela dificuldade em conciliar a vida pessoal com a profissional. Por outro lado, demonstra competência em sua prática, mas vive uma fase crucial, principalmente para as mulheres, pois enfrenta uma divisão de tempo entre a maternidade e o trabalho. (GARCIA, 1999).

O quadro a seguir apresenta os dados conforme tabulados:

### I Caracterização do respondente (Item 2)

Etapas /Idade	EM	EM+EF2	EF2	EF1	EI	ECO	Total
21 aos 28 anos						2	2
28 aos 33 anos			1	2	2	2	7
30 aos 40 anos	2	3	1	7	3	5	21
40 aos 50 / 55 anos	2	3	7	3		1	16
50/55 anos ou mais	1	2	2				5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>51</b>

Legenda:

	Professores que atuam no Ensino Fundamental 2 e Médio
	Professores que atuam no Ensino Fundamental 1 e Educação Infantil
	Maior número de respostas obtidas nos questionários
	Número total das respostas obtidas nos questionários no item específico
Números	Indicam a quantidade de respostas dados nos questionários

Quadro 6: Caracterização dos sujeitos

Ao mencionar o tempo do professor, tanto em relação a sua idade (tempo de vida), como em relação à administração do tempo, é preciso destacar que a velocidade das transformações tecnológicas não só acelerou o ritmo de vida, como nos obrigou a identificar o que é necessário e o que pode ser adiado, transferido. (KENSKI, 2013)

Não é mais possível fazer uma distribuição linear do tempo, e é preciso selecionar os encontros, deveres e obrigações. Parece que a frase mais utilizada na escola, a respeito da dificuldade no uso das tecnologias, está relacionada à falta de tempo, o que confirma a já citada intensificação do trabalho docente nos últimos trinta anos. (TARDIF, 2000a)

O interessante é que com as ferramentas de interação e mediação dos espaços virtuais, as situações de trabalho foram ampliadas, o que resulta em uma jornada múltipla para muitos profissionais, inclusive o professor.

Talvez a relação do professor com seu celular e a internet apontem para uma desconfiança no uso das tecnologias como prática em sala de aula, já que ao mesmo tempo em que libertam, escravizam, exigindo do profissional uma dedicação ininterrupta ao trabalho. (KENSKI, 2013).

Nesta perspectiva, os dados a seguir indicam que a maior parte do corpo docente do CSA, que atua no ensino fundamental 2 e médio, tem mais de 25 anos de trabalho na educação básica, o que por um lado permite acreditar em experiência acumulada, mas por outro sugere a desconfiança sobre sua atualização profissional, em relação às necessidades dos alunos.

### III – Tempo de trabalho na educação básica (Item 5)

Etapas	EM	EM+EF2	EF2	EF1	EI	ECO	Total
Menos de 5 anos			1			3	4
De 5 a 10 anos	1	1		3	2	4	11
De 10 a 15 anos		1					1
De 15 a 20 anos	1	1	4	3	1	2	12
De 20 a 25 anos	2	2	2	3	2	1	12
Mais de 25 anos	1	3	4	3			11
Total	5	8	11	12	5	10	51

Legenda:

	Professores que atuam no Ensino Fundamental 2 e Médio
	Professores que atuam no Ensino Fundamental 1 e Educação Infantil
	Maior número de respostas obtidas nos questionários
	Número total das respostas obtidas nos questionários no item específico
Números	Indicam a quantidade de respostas dados nos questionários

Quadro 7: Tempo de trabalho, dos sujeitos, na educação básica

De acordo com Schön (1992), a educação contemporânea está marcada por uma crise determinada pelo conflito entre o saber escolar e a reflexão sobre a prática dos professores e alunos; pois o primeiro (saber escolar) refere-se a um tipo de conhecimento que se supõe que os professores possuam e sejam

capazes de transmitir aos alunos, ainda baseados em fatos e teorias. No entanto, será que esta forma de compreender o saber escolar ainda pode ser sustentada pela escola, em 2015?

Em contrapartida, o corpo docente que atua no ensino fundamental 1 e na educação infantil, trabalha com educação básica há cerca de 10 anos. E esses dados permitem questionar: como têm sido articulados os momentos de reflexão sobre a prática dos professores e a carreira profissional de grupos tão distintos dentro da mesma instituição de ensino?

Talvez um caminho interessante para propor respostas a estes questionamentos seja refletir inicialmente sobre o que significa a formação docente para a instituição, pois segundo Placco e Silva (2009) a formação continuada é:

[...] um processo complexo que não se restringe a cursos e /ou treinamentos, mas estimula a busca de outros saberes e introduz uma inquietação contínua com já conhecido, motivando o docente a viver à docência com toda sua surpresa, criação e dialética com o novo. (PLACCO; SILVA, 2009, p. 27)

Dessa forma será possível considerar os interesses dos dois grupos de docentes, contribuindo com a busca por novas estratégias, metodologias e atitudes no ambiente escolar.

Somado a esses dados, também é possível considerar o tempo de trabalho dos docentes no CSA, que de acordo com o quadro 7 corresponde a “menos de 5 anos” para o expressivo número de 18 professores; “entre 5 e 10 anos”, para 13 professores. Isso indica que 31 professores atuam no CSA há 10 anos ou menos.

### III – Tempo de trabalho na educação básica (Item 6)

Etapas	EM	EM+EF2	EF2	EF1	EI	ECO	Total
Menos de 5 anos	4	2	4	2		6	18
De 5 a 10 anos		1	5	5	1	1	13
De 10 a 15 anos		1	1	2	4	1	9
De 15 a 20 anos		3				1	4
De 20 a 25 anos	1			1		1	3
Mais de 25 anos		1	1	2			3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>51</b>

#### Legenda:

	Professores que atuam no Ensino Fundamental 2 e Médio
	Professores que atuam no Ensino Fundamental 1 e Educação Infantil
	Maior número de respostas obtidas nos questionários
	Número total das respostas obtidas nos questionários no item específico
Números	Indicam a quantidade de respostas dados nos questionários

Quadro 8: Tempo de trabalho, dos sujeitos, no CSA

Da análise dos quadros 7 e 8, se pode extrair ainda, um dado mais interessante sobre a composição do corpo docente do CSA: embora a maioria dos professores atue na educação básica há mais de 25 anos, eles estão trabalhando no colégio, em sua maioria, há menos de cinco anos. Essa informação remete novamente à consideração do ciclo de vida dos professores.

Segundo Huberman (1992), estudar a carreira profissional dos professores é algo novo, um movimento que se iniciou na década de 1980, por isso ainda não são todas as instituições que têm um olhar cuidadoso sobre essa questão. Para o autor, a entrada na carreira profissional do professor é marcada por dois momentos: a sobrevivência, caracterizada pelo choque de realidade da sala de aula; e a descoberta de ter sua sala de aula, seus alunos, sua profissão. Esses momentos existem em paralelo, como se o primeiro fosse mantido pela satisfação do segundo.

A figura a seguir permite visualizar um modelo de síntese sobre a carreira do ensino que afeta em grande parte os docentes, mas não há uma ordem ou sequência obrigatória, nem uma duração para cada fase ou etapa:

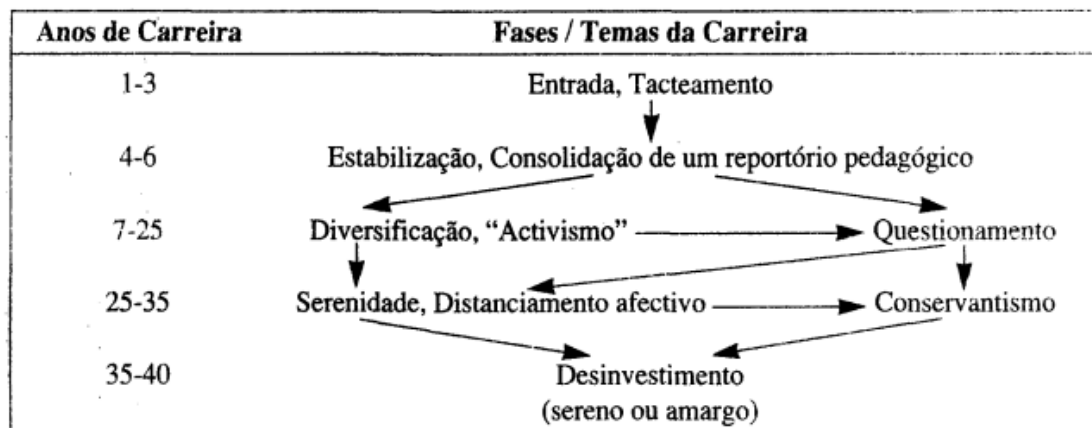


Figura 18: Modelo síntese – carreira do professor (HUBERMAN, 1992, p. 47.)

A *fase de estabilização* se caracteriza por um tempo de carreira de cerca de 8 a 10 anos e pela busca de algum grau de liberdade em sua atuação, pelos professores, e é um momento marcado pela consolidação pedagógica. Ela é seguida, pela *fase de diversificação*, na qual o professor se mostra mais motivado para aprender e chega a buscar o acesso a postos administrativos da instituição escolar. (HUBERMAN, 1992)

Na fase que denomina *Pôr-se em questão*, Huberman (1992) aponta a monotonia da vida quotidiana na sala de aula e o desencanto, provocado pelo fracasso das experiências, que desencadeiam uma crise no profissional professor que, ao mesmo tempo se vê no meio de sua carreira (por volta dos 35 anos de idade) e ainda pensa em mudar de profissão, embora saiba das consequências que esta decisão acarreta. Essa fase corresponde a um momento de balanço sobre o que já foi feito na carreira e o que ainda está por vir, mas com tendo em consideração se valeu a pena ou não toda a dedicação despendida até o momento.

O corpo docente do CSA encontra-se em sua maioria nessa fase, o que nos faz pensar sobre os dilemas vividos pelos professores nesse momento. Mudar de carreira pode não ser a melhor opção, porque já estão imersos em uma; olhar para frente, observando os colegas mais velhos presos à rotina também não deve ser muito animador. Vale considerar que estes últimos estão

na *fase da serenidade* e distanciamento afetivo, e suas metas não são tão ambiciosas quanto no início da carreira, pois estão caminhando para o *desinvestimento* e canalizando suas energias para outras atividades, já que estão chegando à aposentadoria.

Como o autor destaca, os agrupamentos nestas fases correspondem a subgrupos de pessoas que seguem trajetórias particulares com pontos em comum (HUBERMAN, 1992) e, por isso, é necessário que a instituição escolar (re) pense as diferentes situações que envolvem a condição de ser professor, entre elas, a carga horária de trabalho. O quadro a seguir sintetiza este aspecto:

**III – Tempo de trabalho na educação básica (Item 7)**

Etapas	EM	EM+EF2	EF2	EF1	EI	ECO	Total
Menos de 10 aulas					2		2
De 10 a 15 aulas	1	2	2				5
De 15 a 20 aulas	1		1				2
De 20 a 25 aulas	1	4	5	12	3	8	32
Mais de 30 aulas	2	2	3			2	9
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>51</b>

Legenda:

	Professores que atuam no Ensino Fundamental 2 e Médio
	Professores que atuam no Ensino Fundamental 1 e Educação Infantil
	Maior número de respostas obtidas nos questionários
	Número total das respostas obtidas nos questionários no item específico
Números	Indicam a quantidade de respostas dados nos questionários

Quadro 9: Carga horária de trabalho, dos sujeitos, no CSA

A maioria dos professores tem uma carga horária de 20 a 25 aulas na instituição, o que implica em cerca de 5 aulas no período (manhã ou tarde), em três a cinco dias na semana. Sendo assim, têm disponibilidade de buscar mais aulas em outras instituições e também, ao menos teoricamente, têm tempo para se dedicar à formação contínua dentro e/ou fora da instituição escolar. No entanto, a falta do tempo para estudar tem sido questão recorrente no discurso dos professores. Será que os responsáveis por oferecer formação continuada aos professores no CSA estão sabendo como fazê-lo?

Benachio (2011) alerta que, ao refletir sobre o ser professor, não é possível dissociar: as relações professor-aluno na sala de aula; os conteúdos de ensino trabalhados pelo professor e a responsabilidade social que ele assume em sua função. Segundo a autora, a partir do momento em que o professor conhece e compreende o mundo em que vive, ele passa a entender o contexto da escola, dos alunos e as relações decorrentes de ser professor e de atuar em uma dada instituição educacional.

Sendo assim, cabe à equipe gestora da escola resgatar esses fatores e assumir seu papel na formação, de modo realmente capaz de envolver o professor, e não apenas obrigá-lo a estar presente nestes momentos. É necessário cuidar do professor, acreditar nele e valorizar seu trabalho, proporcionando espaços coletivos para reflexão com seus pares sobre o ser docente. (BENACHIO, 2011)

A partir da análise das categorias I e III do questionário, é possível constatar a necessidade de resgatar o significado de formar os docentes, a partir da análise dos ciclos de vida profissional e /ou da carreira docente. Por isso, antes de iniciar a análise dos dados da categoria IV – Experiências com o uso de tecnologias digitais em educação, apresento um quadro síntese das possíveis dimensões do formar:

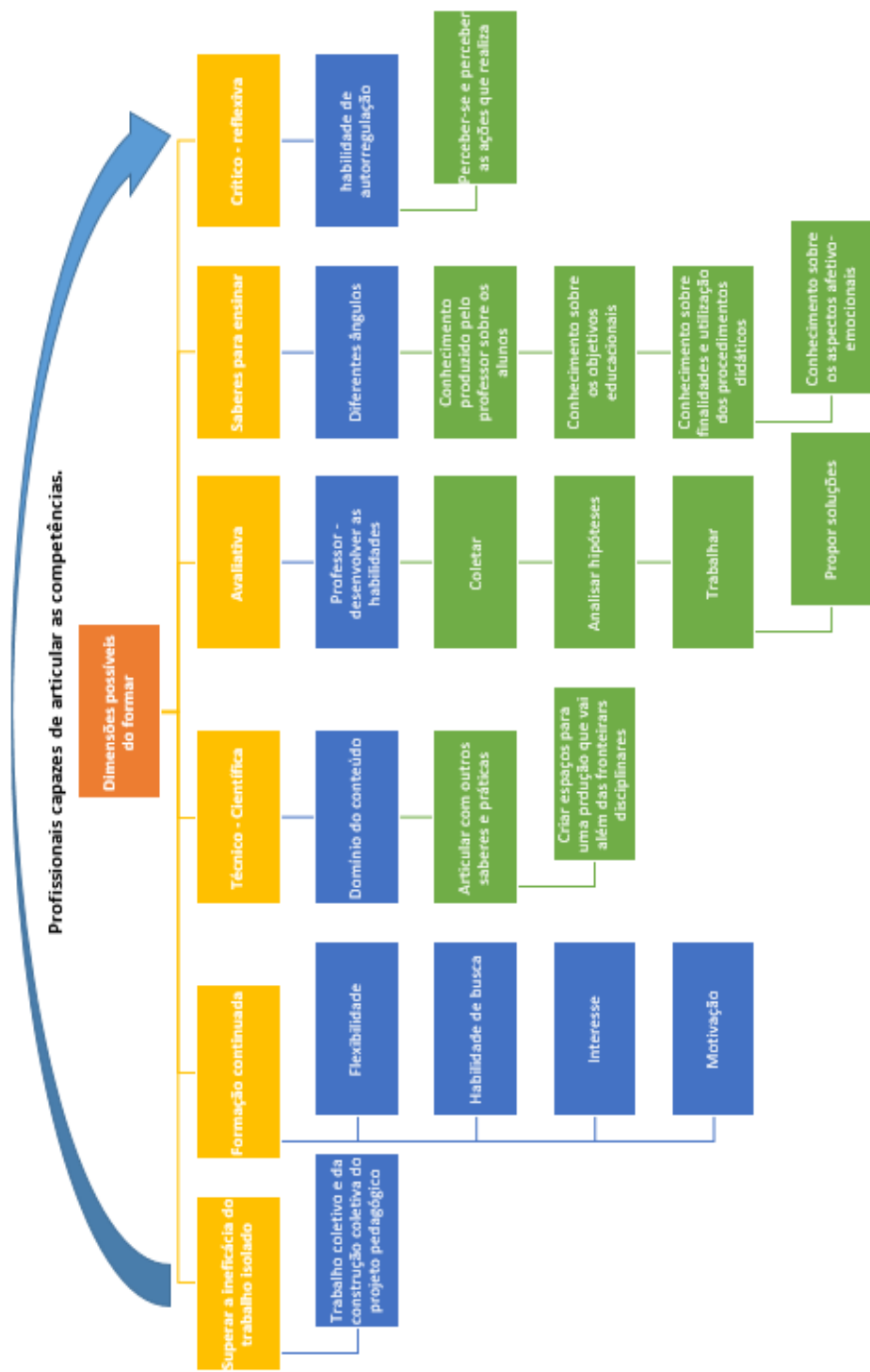


Figura 19: Dimensões possíveis do formar (PLACCO; SILVA, 2009, p. 26)

O quadro indica que o professor deve ser um profissional capaz de articular competências e, acima de tudo, apto a coletar dados, analisar hipóteses, trabalhá-las e propor soluções para os complexos problemas da rotina escolar; pois dessa forma pode perceber a si mesmo e as ações que realiza.

Nessa perspectiva, é necessário retomar a importância dos conhecimentos profissionais, que são incorporados e adaptados às situações novas e únicas, por isso são evolutivos e progressivos e requerem a formação continuada do professor. (TARDIF, 2000a)

Sendo assim, essa formação deve ocupar boa parte da carreira docente, pois a dinâmica da gestão da sala de aula, marcada pelo trabalho do professor, pela presença dos alunos e pela ampla gama de habilidades e de competências desenvolvidas e aprimoradas, acaba sendo modificada pela inclusão da tecnologia.

Incluir a tecnologia implica em mudança, que interfere diretamente na prática profissional. De acordo com os dados obtidos, a maior parte do corpo docente do CSA está na fase do *Pôr-se em questão* (HUBERMAN, 1992), caracterizada entre outros aspectos, pela crise profissional do professor que está no meio da sua carreira (tem por volta de 35 anos de idade) e ainda pensa em mudar, mas conhece as consequências disso.

Além de ser necessário repensar a gestão da sala de aula, o professor precisa coordenar a evolução das tecnologias na vida cotidiana, com sua atuação profissional na escola.

#### **2.4.2 O corpo docente do CSA - uso de TIC em educação**

Os dados da Categoria IV – Experiências com o uso de tecnologias digitais em educação – foram subdivididos em 3 abordagens: alfabetização em tecnologia, aprofundamento do conhecimento e criação do conhecimento. (UNESCO, 2009)

As respostas à primeira abordagem - *alfabetização em tecnologia* - indicaram que os docentes do Grupo 2 – Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio, pensam e usam a tecnologia de forma moderada, planejando suas aulas com o

uso de diferentes aplicativos e programas, orientando os alunos para o uso de diferentes recursos tecnológicos, diversificando os recursos usados nas aulas e estimulando os alunos para que também o façam, porém as respostas indicam que os professores não usam outros espaços com os alunos durante as aulas, como o laboratório de informática, onde os alunos poderiam ter uma atuação mais ativa e produzir junto com o professor, conforme pode ser visto no quadro a seguir:

#### IV – Experiências com o uso de tecnologias digitais em educação - Grupo 2

<b>Alfabetização em tecnologia</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Ao planejar as aulas, consigo selecionar diferentes aplicativos, programas, <i>sites</i> , entre outros, para complementar os assuntos abordados.	5	14	5	24
Oriento os alunos para o uso de editores de texto ( <i>Word</i> ), navegadores da <i>web</i> , <i>e-mail</i> , <i>wikis</i> e outros recursos.	5	16	3	24
Alterno, com frequência, os recursos usados nas aulas: apresentações de <i>slides</i> , material <i>online</i> do livro didático, <i>prezi</i> , simuladores, jogos.	6	14	4	24
Estimulo os alunos a usarem diferentes recursos tecnológicos ( <i>Power point</i> , <i>Prezi</i> , <i>Word</i> , entre outros) em suas atividades.	10	10	4	24
Oriento os alunos, na realização de buscas na Internet, por meio de palavras-chave, discutindo as estratégias para pensar sobre o assunto a ser pesquisado.	3	15	6	24
Uso ferramentas colaborativas na construção de atividades <i>online</i> .	6	15	3	24
Costumo usar o laboratório de informática para integrar as atividades de ensino em andamento.	14	10	-	24

Quadro 10: Alfabetização em tecnologia - Grupo 2: Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio

Os docentes do Grupo 1 – Educação Infantil e Ensino Fundamental 1 não apresentaram as mesmas respostas na abordagem - *alfabetização em tecnologia*. Este grupo está bem dividido entre os níveis reduzido, moderado e intenso, em relação a pensar e usar a tecnologia, o que aponta para uma possível falta de compreensão do que significa pensar sobre tecnologia na escola, ou seja, o grupo não vê o assunto da mesma maneira, conforme os dados apresentados no quadro:

#### IV – Experiências com o uso de tecnologias digitais em educação - Grupo 1

<b>Alfabetização em tecnologia</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Ao planejar as aulas, consigo selecionar diferentes aplicativos, programas, <i>sites</i> , entre outros, para complementar os assuntos abordados.	9	10	8	27
Oriento os alunos para o uso de editores de texto ( <i>Word</i> ), navegadores da <i>web</i> , <i>e-mail</i> , <i>wikis</i> e outros recursos.	10	11	6	27
Alterno, com frequência, os recursos usados nas aulas: apresentações de <i>slides</i> , material <i>online</i> do livro didático, <i>prezi</i> , simuladores, jogos.	7	16	4	27
Estimulo os alunos a usarem diferentes recursos tecnológicos ( <i>Power point</i> , <i>Prezi</i> , <i>Word</i> , entre outros) em suas atividades.	14	13	-	27
Oriento os alunos, na realização de buscas na Internet, por meio de palavras-chave, discutindo as estratégias para pensar sobre o assunto a ser pesquisado.	8	10	9	27
Uso ferramentas colaborativas na construção de atividades <i>online</i> .	15	10	2	27
Costumo usar o laboratório de informática para integrar as atividades de ensino em andamento.	7	10	10	27

Quadro 11: Alfabetização em tecnologia - Grupo 1: Educação Infantil e Ensino Fundamental 1

A incidência de respostas do Grupo 1 - Educação Infantil e Ensino Fundamental 1, fica dividida entre as opções, o que pode indicar que o grupo não expressa uma unidade em relação ao assunto, ao contrário do Grupo 2 – Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio, que apresenta muitas convergências sobre o tema.

Desta forma, a questão da formação do professor vem à tona novamente, pois “imerso em seu trabalho, exercita, no debate com os outros, o fazer, o pensar e o teorizar. Retoma seus percursos de aprendizagem, redimensiona intenções e decisões profissionais.” (TERZI, 2012, p. 104) A partir do momento em que o grupo de docentes está reunido e apoiado por um processo contínuo de encontros bem definidos, eles têm a oportunidade de consolidar conhecimentos, afetividades e de sentir-se como parte da instituição onde trabalham.

A instituição educacional precisa reconhecer a complexidade de propor o uso da tecnologia na rotina escolar, pois é necessário que ela esteja organizada de forma a contribuir com a mudança educacional propriamente dita, pois como alertou Papert (2008):

Os educadores de hoje que lidam com novas tecnologias estão se dando conta que a massiva introdução na escola (e em casa) de computadores ligados a internet não significa melhoria da aprendizagem. Aprender de modo significativo e duradouro

exige esforço, persistência, muitas vezes tolerância à frustração, algo diferente da atitude de copiar da internet, colar, enfeitar e imprimir trabalhos escolares, na prática que está tornando uma lastimável cultura em nossas escolas. (PAPERT, 2008, p. 10)

A abordagem *Aprofundamento do conhecimento* complementa os dados acima, pois aponta que tanto o Grupo 1 (Educação Infantil e Ensino Fundamental 1), quanto o Grupo 2 (Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio) admitem que a tecnologia é importante e que a utilizam para se manter atualizados e ainda afirmam que o ambiente escolar do CSA oferece oportunidades para que os docentes possam apresentar, discutir e compartilhar exemplos de boas práticas com as tecnologias.

Porém, mesmo demonstrando consciência de que o aprofundamento do conhecimento em tecnologia tem provocado mudanças na compreensão dos conhecimentos escolares, eles recorrem à tecnologia mais no âmbito pessoal do que no profissional, conforme mostram os quadros 11 e 12:

<b><i>Aprofundamento do conhecimento</i></b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Ao selecionar um <i>site</i> e/ou aplicativo específico, para abordar determinado conteúdo com os alunos, identifico se eles reconhecem e valorizam a diferença entre esta forma de trabalho e a outra, que não recorre aos recursos tecnológicos.	9	15	-	24
Uso as pesquisas <i>online</i> para que os alunos possam experimentar / vivenciar situações usuais do mercado de trabalho, buscando exemplos para intervir em problemas reais.	6	14	4	24
Utilizo o ambiente <i>Moodle</i> para disponibilizar materiais e/ou propor atividades com os alunos.	8	13	3	24
Promovo a pesquisa relacionando-a a algum assunto específico do conteúdo, fazendo com que os alunos trabalhem em grupos e usem a tecnologia para agregar conhecimento.	6	12	6	24
Realizo buscas na internet para aprimorar meu desenvolvimento profissional.	-	9	15	24
O ambiente escolar oferece oportunidades para que os professores possam apresentar, discutir e compartilhar exemplos de boas práticas utilizando as tecnologias.	1	11	12	24

Quadro 12: Aprofundamento do conhecimento - Grupo 2: Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio

<b>Aprofundamento do conhecimento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Ao selecionar um <i>site</i> e/ou aplicativo específico, para abordar determinado conteúdo com os alunos, identifico se eles reconhecem e valorizam a diferença entre esta forma de trabalho e a outra, que não recorre aos recursos tecnológicos.	11	11	5	27
Uso as pesquisas <i>online</i> para que os alunos possam experimentar / vivenciar situações usuais do mercado de trabalho, buscando exemplos para intervir em problemas reais.	14	10	3	27
Utilizo o ambiente <i>Moodle</i> para disponibilizar materiais e/ou propor atividades com os alunos.	18	9	-	27
Promovo a pesquisa relacionando-a a algum assunto específico do conteúdo, fazendo com que os alunos trabalhem em grupos e usem a tecnologia para agregar conhecimento.	10	13	4	27
Realizo buscas na internet para aprimorar meu desenvolvimento profissional.	1	1	25	27
O ambiente escolar oferece oportunidades para que os professores possam apresentar, discutir e compartilhar exemplos de boas práticas utilizando as tecnologias.	4	9	14	27

Quadro 13: Aprofundamento do conhecimento - Grupo 1: Educação Infantil e Ensino Fundamental 1

Sendo assim, a competência do professor para auxiliar os alunos depende do domínio dos conteúdos de ensino e, ao mesmo tempo, de suas habilidades didáticas, entendidas como o conjunto de procedimentos de ensino e aprendizagem, associados aos recursos de ensino disponíveis e, entre eles, a tecnologia, um recurso extremamente polivalente. (UNESCO, 2014)

Desse modo, é necessário repensar a prática docente em sala de aula e, para isso, o professor precisa de uma aproximação gradual e agregadora com a tecnologia:

[...] a mudança do professor não pode ser concebida sob uma mesma fórmula para todos, mas é imprescindível que se reconheçam as expectativas que os docentes têm frente a essas ferramentas, e conjuntamente, se possa estabelecer uma rota metodológica clara em que ele possa praticar suas próprias ideias em que seja acompanhado na reflexão sobre os obstáculos que enfrenta, e que sustente suas conquistas com mais atividades que representem um desafio constante pela melhora de si mesmo. (UNESCO, 2014, p. 60.)

Pensando a partir de uma orientação metodológica, pois essa pesquisa se organizou no sentido de refletir sobre o processo de formação continuada para o uso da tecnologia pelos docentes, é preciso considerar como ponto de partida as suas expectativas, para serem trabalhadas progressivamente, de forma a respeitar e fazer avançar os saberes profissionais dos docentes.

A observação dos próximos quadros, referentes à abordagem *Criação do conhecimento* evidencia que o grupo 2 (Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio) acredita no uso da tecnologia, mas têm dúvidas sobre como fazê-lo na sala de aula, afinal, como articular esse conhecimento novo com a carreira profissional já consolidada?

<b><i>Criação do conhecimento</i></b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
O quanto o uso da tecnologia digital em minhas aulas ajuda os alunos a adquirir as habilidades de busca, análise, integração e avaliação da informação.	5	15	4	<b>24</b>
Acredito que, ao usar a tecnologia digital, os alunos desenvolvem habilidades de comunicação e colaboração.	2	9	13	<b>24</b>
Ao selecionar alguns recursos tecnológicos para uso dos alunos, estou contribuindo para a sua alfabetização digital.	1	10	13	<b>24</b>
Se o aluno usa a tecnologia para realizar uma pesquisa, resolver uma situação problema e/ou buscar informações para construir uma apresentação, entendo que ele ampliou seus conhecimentos.	1	7	16	<b>24</b>
Conheço a finalidade do ambiente <i>Moodle</i> ao propor seu uso para os alunos.	1	9	14	<b>24</b>
Acredito que as tecnologias já estão integradas ao currículo e às práticas pedagógicas.	1	14	9	<b>24</b>

Quadro 14: Criação do conhecimento - Grupo 2: Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio

E que o Grupo 1 (Educação Infantil e Ensino Fundamental 1) utiliza a tecnologia principalmente como recurso para as aulas expositivas, não interferindo na metodologia utilizada em sala de aula. Tal dado pode sugerir um uso superficial, como consumidor, e não produtor de tecnologia.

<b>Criação do conhecimento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
O quanto o uso da tecnologia digital em minhas aulas ajuda os alunos a adquirir as habilidades de busca, análise, integração e avaliação da informação.	7	14	6	<b>27</b>
Acredito que, ao usar a tecnologia digital, os alunos desenvolvem habilidades de comunicação e colaboração.	4	10	13	<b>27</b>
Ao selecionar alguns recursos tecnológicos para uso dos alunos, estou contribuindo para a sua alfabetização digital.	2	15	10	<b>27</b>
Se o aluno usa a tecnologia para realizar uma pesquisa, resolver uma situação problema e/ou buscar informações para construir uma apresentação, entendo que ele ampliou seus conhecimentos.	4	10	13	<b>27</b>
Conheço a finalidade do ambiente <i>Moodle</i> ao propor seu uso para os alunos.	7	12	8	<b>27</b>
Acredito que as tecnologias já estão integradas ao currículo e às práticas pedagógicas.	8	11	8	<b>27</b>

Quadro 15: Criação do conhecimento - Grupo 1: Educação Infantil e Ensino Fundamental 1

Tecnologia em educação pode oferecer um leque de possibilidades de trabalho, definidas a partir de dispositivos, serviços, conteúdos e aplicativos digitais (UNESCO, 2014), por isso escolher qual deles usar é muito complexo. A imagem a seguir sintetiza essa complexidade com a qual os professores precisam aprender a lidar.

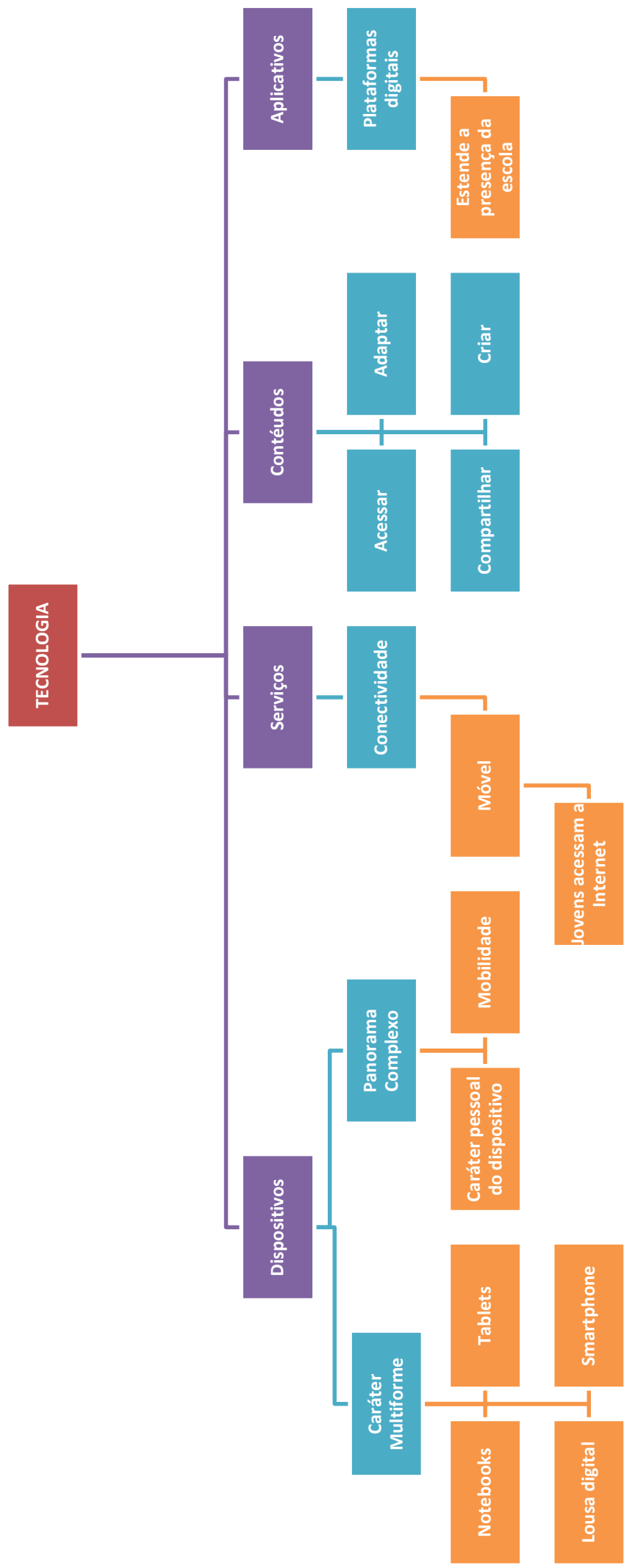


Figura 20: A complexidade da Tecnologia na escola (UNESCO, 2014, p. 14)

A escolha pelos dispositivos talvez seja o aspecto mais próximo da prática do professor, principalmente quando se trata da lousa digital interativa, pois é um recurso que, conectado a um computador, permite o fácil uso de outros recursos interativos pelo docente e é uma tecnologia condizente com os modelos tradicionais de ensino porque mantém o papel central do professor. No entanto, vale questionar: Como modificar essa prática? Por que mudar a prática? Para quem?

Do processo de reflexão sobre essas questões, decorre uma nova questão, muito significativa: Qual é o impacto dos planejamentos dos processos de ensino e aprendizagem em que a tecnologia é um suporte imprescindível? Será que os docentes do CSA têm essa percepção? Tais questões indicam uma mudança pedagógica na instituição escolar, que só conseguirá se efetivar a partir do uso diário da tecnologia tanto pelo professor quanto pelo aluno.

Para isso, será necessário pensar em estratégias que auxiliem o corpo docente, a partir da análise das suas maiores dificuldades, a planejar as atividades em que usarão tecnologia, no caso, o ambiente virtual Moodle: Os quadros a seguir expressam as maiores dificuldades apontadas pelos professores, em relação a planejar atividades de ensino utilizando tecnologias:

Dificuldade	Frequência
Pouca compreensão das ferramentas disponíveis	12
Falta de tempo	09
Tenho dificuldades em postar o material sozinho	16

Quadro 16: Maiores dificuldades em planejar as atividades - Grupo 2: Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio

Dificuldade	Frequência
Pouca compreensão das ferramentas disponíveis	06
Ausência de um espaço para planejar as atividades com auxílio de outros colegas	10
Tenho dificuldades em postar o material sozinho	16

Quadro 17: Maiores dificuldades em planejar as atividades - Grupo 1: Educação Infantil e Ensino Fundamental 1

Nesta perspectiva, é possível identificar dois pontos em comum entre os grupos de docentes, em relação a: compreensão das ferramentas disponíveis; e dificuldades para postar material pedagógico. Por decorrência, parece possível afirmar que esse conjunto de professores ainda não tem clareza a respeito das possibilidades de uso do AVA Moodle, implantado no CSA há oito anos. Como

desconhecem as ferramentas, conseqüentemente, têm dificuldades para postar o material sem ajuda, bem como gerenciar os cursos disponíveis no ambiente.

A falta de tempo reaparece porque este tem sido um fator determinante no uso da tecnologia, desde sua escolha até o planejamento do uso, passando pela didática e modificando a metodologia, não necessariamente nessa ordem.

Ao indicar a ausência de um espaço para planejar as atividades com auxílio de outros colegas, os professores do grupo 1 (Educação Infantil e Ensino Fundamental 1), confirmam o que Benachio (2011) propõe, ao explicar o significado de “formação continuada do professor”: “[...] o professor não está pronto, vai se construindo num processo dialético, elucidando o binômio teoria-prática e reflexão-ação para aprender”. (BENACHIO, 2011, p. 40)

Dessa forma, o grupo assinala a necessidade de dispor de um espaço, que propicie ao professor um desempenho mais eficiente e eficaz das suas tarefas ou que o prepare para desenvolver novas tarefas. Ao implementar a formação continuada em serviço na escola, ela “[...] transforma a instituição educacional em um lugar de formação prioritária diante de outras ações educativas.” (IMBERNÓN, 2005, p. 80)

Considerando o objetivo geral que orienta esta investigação: “desencadear uma reflexão sobre os processos de formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica, entendidas como recursos de informação e comunicação interativos, que apoiam a relação professor-aluno e contribuem para a realização de aulas dinâmicas e significativas”, o próximo capítulo apresenta recomendações à formação continuada do professor em serviço e, para tal, resgata os itens finais do questionário: as estratégias que o CSA poderá adotar para apoiar o trabalho dos professores no uso do Moodle e de outras tecnologias digitais e as sugestões apresentadas pelos docentes, uma vez que o foco desta pesquisa se dirige às necessidades dos professores que lecionam no colégio.

## CAPÍTULO 3

### PROPOSTA DE FORMAÇÃO: RECOMENDAÇÕES NECESSÁRIAS

#### **Introdução**

Este capítulo apresenta recomendações à formação continuada do professor em serviço e, para tanto, resgata os itens finais do questionário aplicado aos docentes com o objetivo de considerar a voz do sujeito e de, com ele, identificar as suas necessidades formativas, não apenas para registro do pesquisador, mas como fundamento para a composição da proposta de formação.

A categoria - As estratégias que o CSA poderá adotar para apoiar o trabalho dos professores no uso do Moodle e de outras tecnologias digitais e as sugestões apresentadas pelos docentes – é o ponto de partida para a escrita do capítulo e das recomendações à formação.

#### 3.1 A FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO – CONCEITOS E NECESSIDADES

É necessário repensar os programas de formação docente já que frequentemente não há correspondência entre eles e as necessidades das escolas. As ações de formação quase nunca respondem aos interesses dos futuros docentes ou dos docentes em exercício. Além disso, a formação oferecida não tem, quase sempre, vínculo com as condições reais de exercício da docência. (VAILLANT; MARCELO, 2012, p. 66)

Embora a formação profissional docente venha sendo discutida há muito tempo, ainda é possível observar uma realidade muito semelhante à descrita por Vaillant e Marcelo (2012), ou seja, as ações de formação em geral não correspondem aos interesses ou às condições de trabalho dos docentes. Uma possível explicação para esse fato pode estar na distância recorrente entre as decisões tomadas pela coordenação e direção pedagógica, que não preveem a participação do grupo de professores, e as necessidades e interesses dos

professores, no que tange ao aproveitamento do tempo das reuniões de formação.

A formação continuada em serviço ou formação centrada na escola é uma modalidade de formação que carrega em si os valores, as crenças, as atitudes e a ideologia da instituição na qual se realiza (BENACHIO, 2011). Por isso, é um espaço que possibilita ao professor um desempenho mais eficaz e o prepara para desenvolver novas tarefas em sua prática docente.

Marcada por dois elementos fundamentais: a instituição e o professor, é delineada dentro de um espaço, em um tempo e em um contexto específico. De acordo com Benachio (2011), precisa ser regida por três princípios:

1. Assegurar a formação coletiva e contínua no âmbito da escola em que o professor trabalha;
2. Criar um ambiente propício à participação efetiva dos envolvidos no processo de formação;
3. Ter um projeto educativo como referencial de ação de todos os que trabalham numa unidade educacional. (BENACHIO, 2011, p. 45)

Nessa perspectiva, o CSA parece não estar contemplando, ao menos na visão dos docentes, o primeiro princípio apontado, pois embora remunere os horários destinados às reuniões de formação, no que diz respeito ao uso das tecnologias especificamente, não provê um incentivo financeiro para seu estudo e/ou uso, conforme se pode constatar nas respostas dos professores, no espaço do questionário destinado às sugestões, na última categoria:

O uso de tecnologias facilita o trabalho do professor e favorece muito a aprendizagem, porém exige uma disponibilidade de tempo não contemplada pela instituição de ensino, nem pela lei. Acredito que o tempo dispendido deveria ser de alguma forma recompensado, para que o planejamento dessas atividades fosse mais cuidadoso. (Prof. A do grupo 2 – Ensino Fundamental e Médio).

Também se observa que esses momentos de formação não ocorrem com frequência, nem de forma sistematizada, segundo alguns professores:

O colégio ofereceu um encontro para que pudéssemos aprender a trabalhar com o Moodle, mas não pude participar. [...] Gostaria de novos encontros para falarmos sobre o Moodle fossem oferecidos. (Prof. B do grupo 2 – Ensino Fundamental e Médio).

Cursos de formação/encontros mensais, palestras e disponibilização de materiais online. (Prof. 1 do grupo 1 – Ensino Fundamental I e Educação Infantil).

Acho interessante ter mais tempo e oportunidades para desenvolver e/ou aprender sobre as ferramentas e suas aplicações do Moodle. (Prof. C do grupo 2 – Ensino Fundamental e Médio).

[...] Minha sugestão é simples: mais reuniões/cursos sobre o Moodle e outras tecnologias. Se pudesse ter menos gente, ou se a reunião fosse por área, melhor ainda. (Prof. D do grupo 2 – Ensino Fundamental e Médio).

Gosto muito do Moodle mas sei que preciso me aprimorar e me planejar mais. Penso que com mais treinamento posso resolver mais fácil esse problema. (Prof. E do grupo 2 – Ensino Fundamental e Médio).

Interessante observar que, nessas sugestões, é recorrente a solicitação de mais tempo e de outras oportunidades para discutir a questão do uso das tecnologias, fundamentada na necessidade de receber ajuda de quem conhece melhor o assunto. Além disso, há a sugestão da divisão por áreas do conhecimento e de um número reduzido de participantes. No entanto, o professor E do grupo 2 – Ensino Fundamental 2 e Médio utilizou a palavra treinamento em sua resposta. Será que está claro para ele o que significa este termo?

A fim de esclarecer seu significado e pontuar a forma como esta pesquisa foi proposta, é importante analisar o quadro elaborado por Prada (1997) em relação aos termos usualmente empregados para designar a formação continuada de docentes:

Capacitação	Proporcionar determinada capacidade a ser adquirida pelos professores, mediante um curso; concepção mecanicista que considera os docentes incapacitados.
Qualificação	Não implica a ausência de capacidade, mas continua sendo mecanicista, pois visa melhorar apenas algumas qualidades já existentes.
Aperfeiçoamento	Implica tornar os professores perfeitos. Está associado à maioria dos outros termos.
Reciclagem	Termo próprio de processos industriais e, usualmente, referente à recuperação do lixo.
Atualização	Ação similar à do jornalismo; informar aos professores para manter nas atualidades dos acontecimentos, recebe críticas semelhantes à educação bancária.
Formação Continuada	Alcançar níveis mais elevados na educação formal ou aprofundar como continuidade dos conhecimentos que os professores já possuem.
Formação Permanente	Realizada constantemente, visa à formação geral da pessoa sem se preocupar apenas com os níveis da educação formal.
Especialização	É a realização de um curso superior sobre um tema específico.
Aprofundamento	Tornar mais profundo alguns dos conhecimentos que os professores já têm.
Treinamento	Adquirir habilidades por repetição, utilizado para manipulação de máquinas em processos industriais, no caso dos professores, estes interagem com pessoas.
Re-treinamento	Voltar a treinar o que já havia sido treinado.
Aprimoramento	Melhorar a qualidade do conhecimento dos professores.
Superação	Subir a outros patamares ou níveis, por exemplo, de titulação universitária ou pós-graduação.
Desenvolvimento Profissional	Cursos de curta duração que procuram a “eficiência” do professor.
Profissionalização	Tornar profissional. Conseguir, para quem não tem, um título ou diploma.
Compensação	Suprir algo que falta. Atividades que pretendem subsidiar conhecimentos que faltaram na formação anterior.

Quadro 18: Termos empregados para formação continuada de docentes. Fonte: PRADA, 1997, p. 88-9.

De acordo com essa referência, o treinamento é entendido como o processo de: “adquirir habilidades por repetição, utilizado para manipulação de máquinas em processos industriais, no caso dos professores, estes interagem com pessoas”. E, em oposição a esta ideia, a formação continuada é definida como a ação de: “alcançar níveis mais elevados na educação formal ou aprofundar como continuidade dos conhecimentos que os professores já possuem”. Dessa forma, é preciso reafirmar que esta pesquisa adota a expressão formação continuada e em serviço do professor, como o termo considerado mais adequado para definir os momentos de formação de professores no local onde atuam.

Para que a formação do professor seja realmente significativa, Benachio (2011) destaca cinco questões, de naturezas diversas, que podem influenciar o docente em sua tomada de decisão, no momento de participar efetivamente ou não dos processos de formação. Elas estão sintetizadas na figura 21:



Figura 21 – Fatores que influenciam o docente na tomada de decisões

De acordo com a proposta da autora, há duas formas de o docente estar presente nas reuniões de formação: por obrigação ou por necessidade, por isso a figura 21 destaca os fatores que influenciam essas formas. Se a reunião vai ao encontro dos interesses do professor, é remunerada, sistematizada e acontece com determinada frequência, as chances de atingir os docentes como oportunidade de crescimento profissional são maiores.

O professor, no momento da formação, desempenha papel de aprendiz, no qual deve vivenciar uma situação de aprendizagem semelhante à que se espera que ele promova em sua sala de aula, junto aos seus alunos. (LIBERALI; SHIMOURA, 2007). Acredita-se que, durante as aulas que realizam, os

professores devem ser capazes de coordenar a pluridimensionalidade de tarefas a serem desenvolvidas com o imediatismo necessário, de acordo com cada situação. Além disso, devem considerar a imprevisibilidade, que pode ser marcante, já que existem vários fatores que interferem na dinâmica de uma aula e, somado a isso, haver o envolvimento do professor. (MIZUKAMI; REALI, 2002) Para que haja um efetivo trabalho de formação, é fundamental conhecer as necessidades do grupo, de forma que os professores se sintam estimulados a participar ativamente desses encontros. Segundo Liberali e Shimoura (2007):

[...] outros fatores que também podem colaborar para envolver melhor os professores são o modo como o trabalho de formação é estruturado e o espaço nele propiciado para que os participantes tenham voz. (LIBERALI; SHIMOURA, 2007, p. 256)

Em geral, o ambiente em que o professor tem de atuar é este, logo, tornar-se professor é um processo de contínuo crescimento profissional, que provavelmente se desenvolve ao longo de uma vida toda, por isso os momentos de formação continuada em serviço são tão importantes.

Segundo Alarcão (2010), as escolas são o local onde as novas competências devem ser adquiridas ou reconhecidas pelos alunos e professores, já que fazem parte de um mundo marcado pela riqueza informativa, onde precisamos cada vez mais, do poder “clarificador” do pensamento. Ou seja, a escola não detém o monopólio do saber, mas tem de ser um sistema aberto, pensante e flexível já que o conhecimento se tornou um bem comum e a aprendizagem ocorre ao longo da vida, como um direito e uma necessidade.

### 3.2 APRENDIZAGEM NO LOCAL DE TRABALHO – DELINEANDO UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA E EM SERVIÇO

Já não basta ter uma pessoa que aprende para a organização [...] Já não é possível “dar uma olhada no panorama” e ordenar aos demais que sigam as ordens do “grande estrategista”. As organizações que serão relevantes no futuro serão as que descobrirem como aproveitar o entusiasmo e a capacidade de aprendizagem das pessoas em todos os níveis da organização. (SENGE, 1992, p. 11-12)

Conforme indica Senge (1992), é necessário aproveitar “o entusiasmo e a capacidade de aprendizagem das pessoas em todos os níveis da organização”. E os professores se manifestaram de forma muito semelhante a essa

compreensão, quando responderam o questionário, na categoria VI – Sugestões para ampliar o uso de tecnologias digitais e do Moodle:

Penso que poderíamos destinar um tempo maior para pesquisar e socializar projetos/ações bem-sucedidas nesta área implantadas em outras instituições para incorporá-las em nosso planejamento. (Prof. 2 do grupo 1 – Ensino Fundamental I e Educação Infantil).

Precisamos superar a visão da utilização de recursos tecnológicos como ferramenta/repositório. Talvez, discutir mais profundamente aspectos conceituais de como devemos utilizar a tecnologia de uma forma abrangente, crítica, criativa e que despertem nos alunos as habilidades necessárias para o mundo contemporâneo. (Prof. F do grupo 2 – Ensino Fundamental e Médio).

Tenho algumas ideias, mas preciso entender melhor como utilizar determinadas ferramentas. Falta mexer, ter intimidade para me considerar totalmente independente nesse sentido. Ainda preciso de ajuda, mas considero que estou melhorando. [...] (Prof. D do grupo 2 – Ensino Fundamental e Médio).

Os professores, tanto do grupo 1 quanto do grupo 2, deixam claro que reconhecem a importância da tecnologia na escola, e solicitam espaços para a troca entre os pares e a discussão de questões relativas ao tema. O professor F chega até a sugerir que as discussões sejam feitas de forma mais teórica, pois nota que há ambiguidades na forma de compreender os conceitos.

O professor 2 do grupo 1 sugere o estudo de casos de sucesso, o que também pode ser bem interessante, no sentido de compartilhar os resultados de propostas positivas no uso da tecnologia em sala de aula dentro e fora do CSA. E o professor D compartilha sua trajetória no uso e na compreensão da tecnologia. Todos eles parecem reconhecer a necessidade de conhecer mais e melhor, para qualificar o trabalho que realizam, em relação ao uso de tecnologias.

Tais sugestões indicam um possível caminho para a superação também da falta de tempo, já mencionada nas categorias analisadas no capítulo anterior, e agora retomada nas sugestões. Parece que os professores concordam que a escola é o local ideal para realizar as atividades de formação, que devem ser organizadas em reuniões pedagógicas com duração de aproximadamente uma hora meia, e que devem acontecer mensalmente com os grupos separados: Grupo 1, Ensino Fundamental I e Educação Infantil e Grupo 2, Ensino

Fundamental e Médio. Além disso, acreditam que, uma vez no trimestre, os dois grupos devem se encontrar, para que possam trocar informações e alinhar a compreensão sobre o assunto. Essas sugestões estão organizadas na forma de cronograma, no quadro 19:

<b>Meses</b>	<b>Grupos</b>
Fevereiro	Acolhida dos professores novos Organização dos ambientes de trabalho
Março	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
Abril	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
<b>1º Trimestre</b>	<b>Grupo 1 e Grupo 2 – Apresentação de resultados</b>
Maio	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
Junho	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
Agosto	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
<b>2º Trimestre</b>	<b>Grupo 1 e Grupo 2 – Apresentação de resultados</b>
Setembro	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
Outubro	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
Novembro	2ª semana - Grupo 2 - Ensino Fundamental e Médio 4ª semana - Grupo 1 - Ensino Fundamental I e Educação Infantil
<b>3º Trimestre</b>	<b>Grupo 1 e Grupo 2 – Apresentação de resultados</b>
Dezembro	Análise e avaliação das reuniões – retomada para o próximo ano letivo

Quadro 19: Cronograma das reuniões – Planejamento

Atualmente, as reuniões pedagógicas no CSA estão organizadas da seguinte forma:

- Reuniões de formação geral – encontro de todos os docentes com a coordenação e direção pedagógica;
- Reuniões de formação específica para os docentes do Grupo 1 - reúne os professores do Ensino Fundamental I e da Educação Infantil com a respectiva coordenação pedagógica;

- Reuniões de formação específica para os docentes do Grupo 2 - reúne os professores do Ensino Fundamental e Médio com a respectiva coordenação pedagógica;
- Conselhos de Classe

Todas as reuniões ocorrem em um mesmo dia da semana e horário: segunda-feira, das 18 às 19:40 horas. Desse modo, é possível pensar na utilização desse espaço para propor o processo de formação continuada desses professores, no sentido da inclusão em sua prática pedagógica de tecnologias digitais, pois os docentes já têm essa disponibilidade de dia e horário na semana.

Apoiando-se nas contribuições e nas percepções dos professores que responderam ao questionário, esta investigação demonstra pensar no docente como um profissional competente, reflexivo e aberto à colaboração com seus colegas; o que implica em considerar três pontos importantes no planejamento da formação, de acordo com Hernandez (1998):

[...] Considerar que os docentes não partem do zero, pois possuem uma formação e uma experiência durante a qual adquiriram crenças, teorias pedagógicas e esquemas de trabalho;

Conceituar a prática da formação a partir das experiências concretas e a sua análise, reflexão e crítica;

Considerar a formação a partir da comparação e do questionamento da própria prática e em relação a outros colegas. Isso exige, na formação, um componente de coordenação e colaboração. (HERNANDEZ, 1998, p. 5)

Sendo assim, a figura a seguir apresenta os pontos principais da estrutura de uma reunião pedagógica, necessários para desencadear uma proposta de formação continuada do professor em serviço:



Figura 22: Estrutura da reunião pedagógica (LIBERALI; SHIMOURA, 2007, p. 253)

Considerando esses quatro aspectos, evidencia-se a importância do planejamento prévio de cada etapa da reunião pedagógica. Além disso, a presença do formador é essencial, pois ele deve promover um espaço colaborativo e também criar possibilidades de reflexão crítica, permitindo que os docentes repensem suas práticas e sobre o tipo de aluno que estão formando. (LIBERALI; SHIMOURA, 2007)

As estratégias apontadas pelo Grupo 1 - Educação Infantil e Ensino Fundamental 1 e pelo Grupo 2 - Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio, convergem em dois aspectos, conforme se observa nos quadros a seguir:

(17) Oficinas temáticas de curta duração
(10) Agendamento individual com a equipe técnico pedagógica
(10) Reuniões de estudo quinzenais / mensais

Quadro 20: Estratégias para o uso das tecnologias digitais - Grupo 1: Educação Infantil e Ensino Fundamental 1

(20) Oficinas temáticas de curta duração
(11) Agendamento individual com a equipe técnico pedagógica
(14) Manter um espaço/uma sala onde o professor possa trocar experiências, tirar dúvidas, sugerir, criticar e planejar atividades sem agendar horário prévio.

Quadro 21: Estratégias para o uso das tecnologias digitais - Grupo 2: Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio

A opção por oficinas temáticas de curta duração evidencia que o tempo é um fator importante, e pressupõe que os assuntos serão tratados de forma mais objetiva com temas de interesse comum ao grupo. O agendamento individual com a equipe técnico pedagógica indica a necessidade de respeitar o ritmo de cada professor, para atendê-los com exclusividade e a partir de suas necessidades.

As reuniões de estudo quinzenais / mensais apresentam a periodicidade de que o grupo necessita, para criar uma rotina de trabalho em que pense, planeje, selecione as tecnologias como recursos que farão a diferença em sala de aula.

Manter um espaço para troca de experiências e para atendimento sem agendamento prévio sugere a necessidade de conversar sobre o assunto de maneira informal, que também é uma forma de aprender mais descontraída, ou seja, não-formal. De acordo com Kenski (2013):

As tecnologias são muito importantes e têm contribuído para algumas mudanças no ensino e na aprendizagem. Mas elas, por si só, não alterarão o nosso modelo de escola. Se perdermos o sentido humano da educação, perdemos tudo. Só um ser humano consegue educar outro ser humano. Por isso tenho insistido na importância das dimensões pessoais no exercício da profissão docente. Precisamos de professores interessantes e interessados. Precisamos de inspiradores, e não de repetidores. Pessoas que tenham vida, coisas para dizer, exemplos para dar. (KENSKI, 2013, p. 5).

Pensando nos professores, como aqueles que educam outros seres humanos, apresentamos no próximo item, as recomendações à formação continuada do professor em serviço para o uso das tecnologias digitais em sua prática.

### 3.3 RECOMENDAÇÕES À FORMAÇÃO CONTINUADA

Um novo professor-cidadão preocupado com sua função e com sua atualização. Um profissional que conheça a si mesmo e saiba contextualizar suas melhores competências e seus limites para poder superar-se a cada momento. É de um professor assim, flexível, competente, humano e compreensivo, que o ensino em tempos de mudança precisa. (KENSKI, 2013, p. 6).

Considerando os pontos destacados por Kenski (2013), parece possível afirmar que o professor deve ser entendido, nos momentos de formação, como um aprendiz que, ao mesmo tempo em que aprende, compartilha muitos e variados saberes, e que é um profissional que precisa se atualizar com frequência, para seguir atuando com qualidade, satisfação e compromisso no ambiente escolar.

Diante disso, parece necessário tomar como ponto de partida para o desenho dessa proposta de formação a concepção de tecnologia educacional a ser adotada. Ou seja, tecnologia educacional

[...] definida em sentido amplo como ferramentas e recursos que são usados para melhorar o ensino, a aprendizagem e a investigação criativa. Embora muitas das tecnologias consideradas não tenham sido desenvolvidas com o único propósito de educação, têm claras aplicações neste campo. (NMC HORIZON REPORT, 2015, p. 21)

A opção pela definição de tecnologia educacional utilizada pelo NMC Horizon Report se justifica quando se considera que esse documento tem por

objetivo apresentar as referências fundamentais para o planejamento estratégico tecnológico da educação básica e, nesse sentido, se torna tão importante no contexto desta investigação. É necessário destacar ainda que este relatório foi escrito por 56 especialistas das áreas da tecnologia e da educação de 22 países, e apresenta “[...] o horizonte de cinco anos para o impacto das tecnologias emergentes em comunidades escolares em todo o globo” (NMC HORIZON REPORT, 2015, p. 01)

O documento apresenta as principais tendências que aceleram a adoção de tecnologias na educação básica, sintetizadas na figura 23:

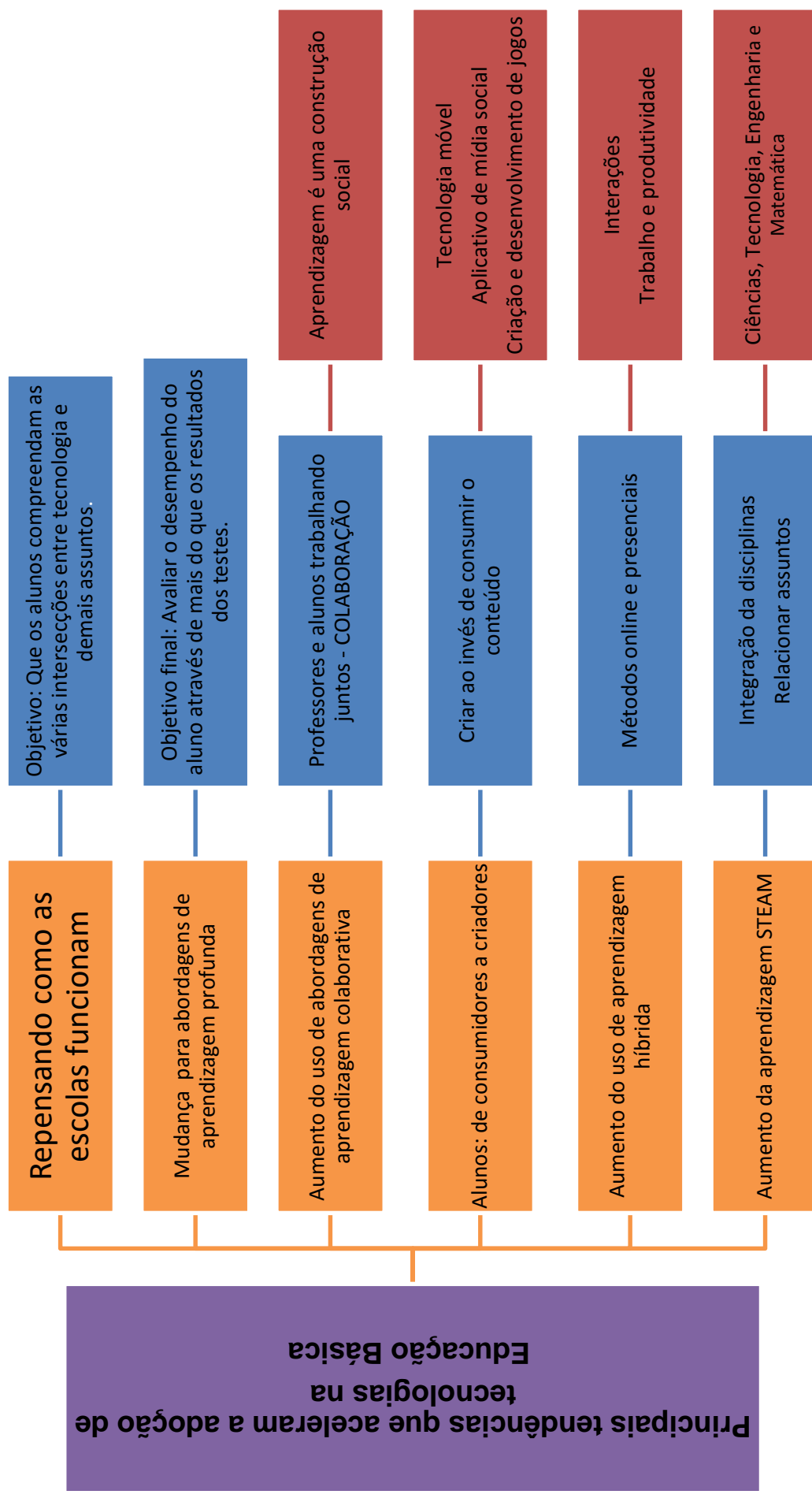


Figura 23 Tendências que aceleram a adoção de tecnologias na Educação Básica (NMC HORIZON REPORT, 2015)

Essas tendências indicam a necessidade de repensar o funcionamento das escolas, em termos de concepção de educação e de papéis de professores e alunos, pois se a tecnologia educacional é entendida “como as ferramentas e recursos que são usados para melhorar o ensino, a aprendizagem e a investigação criativa” (NMC HORIZON REPORT, 2015, p. 21), por decorrência, o aluno deve ser aquele que cria e não apenas consome conteúdos prontos. Diante disso, será necessário articular o trabalho colaborativo, com ativa participação dos professores e alunos, uso das tecnologias móveis e integração das disciplinas.

Sendo assim, os professores precisam repensar seu papel na sala de aula, na escola, nos processos educativos; e precisam ser continuamente preparados para atuar como facilitadores virtuais e saber orientar a aprendizagem e as discussões com base em projetos educativos.

Almeida (2004) afirma que a formação do professor precisa ser realizada em seu contexto de trabalho, com o grupo de professores que atua junto com ele diariamente, para que a aprendizagem realmente aconteça e promova a transformação pessoal, profissional e institucional.

Orientada por esse processo de reflexão, a formação continuada e em serviço deve ser organizada com base nas sugestões elaboradas pelos professores, como respostas ao questionário, sintetizadas no quadro 22.

<b>Tipo de atividade</b>	<b>Formato</b>
Cursos e palestras	Curso presencial ou semipresencial sobre o Moodle Cursos com foco no manuseio de ferramentas específicas, como o PPT, Prezi, entre outras.
Oficinas	Oficinas temáticas de curta duração Oficinas temáticas com troca de experiência
Reuniões	Reuniões de estudo quinzenais, mensais ou trimestrais Agendamento individual com a equipe técnico pedagógica Manter um espaço/sala onde o professor possa trocar experiências
Outros	Disponibilização de material on-line para estudo

Quadro 22: Estratégias para formação dos professores no uso das tecnologias digitais

Essas estratégias ou ações de formação devem ser adequadas ao formato de cada reunião, respeitando o cronograma já estabelecido para os encontros com os grupos de professores, e de acordo com a estrutura da reunião pedagógica, conforme proposta por Liberali e Shimoura (2007), acrescida do tópico “ações formadoras para uso de tecnologias”:

Dessa forma, essa proposta de formação continuada deve ser organizada respeitando quatro recomendações igualmente importantes:

1. Formação continuada em serviço
2. Tecnologia educacional
3. Colaboração
4. Experiências em sala de aula

Essas recomendações articuladas sustentam a proposta de formação por dois motivos essenciais: estão presentes na análise dos dados apresentados no capítulo anterior, emergindo repetidas vezes do discurso dos professores; e estão descritas no quadro teórico que fundamenta esta investigação, expressas no pensamento de diferentes autores. O quadro 23, a seguir, apresenta os itens principais de cada uma delas:

<b>Formação continuada em serviço</b>	Contextualizada Escola como local de formação Partir de interesses do grupo de docentes Participação por necessidade (aprender) Professor como aprendiz Mudanças: pessoal, profissional e institucional
<b>Tecnologia educacional</b>	Tecnologia Tecnologia móvel AVA – Moodle Ferramentas e recursos
<b>Colaboração</b>	Diálogo Parceria Compromisso Participação Articulação entre os saberes profissionais
<b>Experiências em sala de aula</b>	Troca entre os pares Apresentação de casos – boas práticas internas e externas ao CSA Práticas interdisciplinares Integração das áreas do conhecimento Registro de produções e/ou processos

Quadro 23: Recomendações para a proposta de formação

Orientado por essas recomendações, o profissional responsável pela formação, em geral o coordenador pedagógico, e neste caso o professor coordenador do departamento de TE, entendido como um agente de mudança (ALMEIDA, 2004), deve estar ao lado dos professores durante o processo de formação, compartilhando problemas e incertezas, buscando com eles as respostas para assuntos que podem ser considerados novos dentro da instituição onde atuam.

O formador deve ser o responsável por apresentar a proposta de formação à equipe diretiva e posteriormente ao grupo de professores. E, por isso deve estar atento à eventual necessidade de ajustes, além de observar a atuação dos professores em formação para identificar seus conflitos e o momento mais correto para intervir. De acordo com Almeida (2004):

[...] os processos de aprendizagem entrelaçam ações coletivas e individuais, inciando-se no meio em que o sujeito atua e de onde ele retira informações internaliza-as, apropria-se delas, transformando-se e transformando-as, tornando a atuar em seu meio transformado e transformando-o. Porém, diante do computador, as limitações de quem o manipula tornam-se explícitas, o que desestabiliza o professor em formação, deixando-o inseguro e fragilizado diante do novo. (ALMEIDA, 2004, p. 58)

O papel do formador para o uso pedagógico de tecnologias digitais é o de conquistar e incentivar o professor, partindo de suas experiências, para legitimar seu espaço com respeito e humildade, e com o reconhecimento de que na relação interpessoal não é possível utilizar regras ou modelos que assegurem o êxito. O importante é que o formador consiga mostrar aos professores aquilo que não é possível fazer sem a tecnologia, pois é nesse ponto que se pode localizar a diferença entre a atividade planejada para ser realizada com o uso de tecnologias digitais e aquela que é o resultado de uma adaptação ou improvisação sobre atividades desenvolvidas com outro ou nenhum recurso.

Ainda é tarefa do formador considerar as melhores oportunidades para desenvolver as ações de formação continuada. Assim, ele deve conhecer o

- Cronograma das reuniões, para realizar o planejamento das ações a serem realizadas em cada uma delas;

- Considerando que todas as reuniões ocorrem em um mesmo dia da semana e mesmo horário: segunda-feira, das 18 às 19:40 horas, ele deve planejar ações de formação com os subgrupos isolados em semanas alternadas, para evitar sobreposições.
- Respeitar a estrutura da reunião pedagógica, considerando as necessidades de espaço físico e/ou recursos especiais para ações envolvendo o uso de tecnologias; a periodicidade dessas ações; a relação entre o tempo destinado às ações e a capacidade de produção dos professores; e, por fim, a necessidade de momentos de descontração e fortalecimento das relações interpessoais (lanche)
- Estratégias para formação dos professores no uso das tecnologias digitais, que devem ser organizadas segundo as recomendações formuladas pelos professores, respeitando suas dificuldades e facilidades.
- Em outras palavras, essas ações formativas devem incluir as quatro categorias que emergiram na consulta aos professores e às fontes teóricas: Formação continuada em serviço; Tecnologia educacional; Colaboração; Experiências em sala de aula.

Em síntese, as propostas de formação continuada em serviço dirigidas aos professores para o uso pedagógico de tecnologias devem apresentar elementos inovadores e estimular a participação do grupo de professores, promovendo “a possibilidade de uma maior autonomia na formação com a intervenção direta do professorado” (IMBERNÓN, 2009, p. 38).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao escrever as considerações finais da pesquisa, me sinto como se olhasse por um caleidoscópio que permite visualizar, pela combinação de pontos coloridos, variadas e interessantes imagens de um processo de formação de professores desenvolvido nos últimos anos no CSA. Esta investigação foi realizada com o objetivo de refletir sobre essas ações, em especial, sobre aquelas dedicadas à formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais em educação. Dessa forma, o produto final dessa pesquisa não é uma proposta de formação elaborada em um formato convencional de plano de ensino, estruturado em tópicos, como: temas, objetivos, atividades e recursos, organizados em um cronograma bem definido.

Os planos de ensino ou propostas de formação já foram construídos e realizados com os professores do CSA. Vários deles, mas ainda não propiciaram os resultados esperados, em termos da adesão ao uso de tecnologias digitais em sala de aula. Por isso tornou-se relevante entender, com o auxílio dos professores, os motivos dessas dificuldades. E a pesquisa se dedicou à análise desse processo e à consulta aos professores, no sentido de elaborar um conjunto de recomendações à formação, tendo como pontos de partida a compreensão da importância do ser humano como agente transformador da educação, o reconhecimento da necessidade de permanecer atento ao que a teoria revela sobre o tema em estudo e, ao mesmo tempo, de preservar a flexibilidade necessária para adequar a formação dos professores às demandas de seu tempo e de seu contexto educacional.

O capítulo 1, “Contexto teórico da investigação: primeiras reflexões”, elaborado no sentido de compor um quadro teórico inicial para a análise das experiências realizadas, evidenciou três características que definem a sociedade contemporânea, em relação às possibilidades de conexão, como a sociedade conectada: a comunicação, a interação e a colaboração que, embora sejam inerentes ao cotidiano do aluno digital e de muitos professores, ainda são desconsideradas em suas possibilidades de produção e de partilha do conhecimento pela instituição escolar.

O capítulo 2, “Caminhos da pesquisa”, descreveu o processo de investigação, desde a escolha do método de pesquisa-ação que possibilitou ouvir a voz dos sujeitos da pesquisa e analisou as ações de formação em retrospectiva, até as fases de construção e aplicação de um questionário com o objetivo de reunir elementos para compor novos processos formativos para uso de tecnologias digitais em educação, apoiado nas sugestões dos professores e não apenas em ideias e/ou hipóteses levantadas pela equipe diretiva do CSA.

Entrelaçando a teoria, os dados coletados para a pesquisa e a minha trajetória profissional, foi possível ampliar a visão a respeito dos saberes dos professores e pensar sobre a tênue separação entre a história de vida, a formação inicial e a trajetória profissional dos docentes que, ao mesmo tempo, ampliam conhecimentos e constituem seus saberes profissionais. Antes de me dedicar a esta pesquisa, não conseguia compreender como o fato de incorporar as tecnologias digitais à sala de aula pode significar, para o professor, questionar a sua prática e abalar uma rotina constituída ao longo de sua carreira. Agora, muitas situações do cotidiano escolar se tornaram compreensíveis.

Nessa perspectiva, a minha maneira de “olhar” para cada professor modificou-se, no que se refere a entendê-lo em primeira instância como pessoa e posteriormente como profissional. Entendo que é necessário cuidar do professor, acreditar nele e valorizar seu trabalho para depois propor mudanças e ajustes respeitando o ritmo de cada um, mas indicando os novos caminhos a partir da formação continuada e em serviço.

O formador tem papel fundamental nesse processo, pois deve estar ao lado do corpo docente como aquele que conhece mais sobre o assunto, porém também é professor, por isso pertence ao grupo e tem a responsabilidade de conduzi-lo nos momentos de formação de maneira respeitosa e cordial promovendo ações que conquistem os professores, na medida em que mostram como o uso da tecnologia pode favorecer o trabalho do grupo.

Além disso, ficou claro que o formador deve enxergar o professor como um profissional capaz de articular competências, apto a coletar dados, analisar hipóteses, tratar as informações e propor soluções para os complexos problemas da rotina escolar. Dessa forma, o professor será entendido e respeitado pelo formador como um aprendiz e não meramente ouvinte nos momentos de

formação, uma vez que percebe a si mesmo e às ações que realiza, no sentido da transformação de sua prática pedagógica.

O capítulo 3, “Proposta de formação: recomendações necessárias”, evidencia a necessidade de estabelecer uma “rota metodológica” para os momentos de formação, que permita articular o conhecimento novo a ser incorporado, nesse caso tecnologias digitais, com a carreira profissional já consolidada. Ao reconhecer essa complexidade, foi possível compreender as considerações dos professores que compuseram a banca do exame de qualificação que enfatizaram o quanto pode ser complexo propor o uso de tecnologias digitais ao professor, pois isso vai muito além da escolha dos dispositivos ou recursos de ensino que serão utilizados em aula, mas implica em uma mudança de caráter pessoal, de práticas e valores, para além da profissional.

Em relação aos capítulos 2 e 3, ainda é preciso destacar que não se limitaram à exposição do processo de investigação ou à análise dos dados, mas foram escritos em diálogo constante com o referencial teórico requerido ao longo do processo de pesquisa, ampliando a fundamentação elaborada previamente no capítulo 1.

Para que o leitor compreenda como a pesquisadora ampliou sua forma de pensar e de estabelecer relações entre os assuntos contemplados neste texto, é importante mencionar que a proposta inicial desta investigação previa a organização de um curso de formação para o uso de tecnologias digitais pelo professor, partindo da análise dos planos de ação escrito por eles. No entanto, com base nas recomendações formuladas no exame de qualificação, a investigação se ampliou em perspectiva histórica, resgatando as ações formativas realizadas no CSA para o uso das tecnologias, de forma a reconhecer e analisar os caminhos percorridos e identificar as conquistas obtidas pelos professores nesse processo, para avançar em direção à organização de recomendações a serem observadas em novos processos de formação, desta vez apoiados nas necessidades reais dos professores que lecionam no colégio.

Em relação aos sujeitos, o escopo da pesquisa também foi ampliado. A princípio seriam feitas entrevistas com quatro professores que atuam nos segmentos do EF 2 e EM, mas considerando o conceito de formação continuada

e em serviço foi necessário incluir os professores de todos os segmentos que atuam no CSA. Isso determinou a mudança na metodologia da pesquisa e conseqüentemente nos instrumentos de coleta de dados.

Ainda contemplando as sugestões da banca de qualificação, foram organizados vários quadros e incluídas figuras que ilustram e sintetizam os processos abordados na pesquisa, de forma que o leitor possa compreender onde nascem as ideias e se produzem as informações apresentadas, inclusive no questionário.

Outra modificação importante aconteceu no título da pesquisa, que inicialmente denominava-se: “O não uso da tecnologia em sala de aula: indicadores, lacunas e formação de professores”. Sem intenção, ele apresentava uma conotação negativa aos olhos do leitor, pois enfatizava a falta de uso, “o não uso”, e não o ser humano, o professor que decide quando e como usar ou não usar. Por isso, com a escrita dos capítulos e o processo de amadurecimento conceitual decorrente, houve a necessidade de sua mudança, para torná-lo mais adequado ao que se propõe: “Tecnologias digitais em educação: uma reflexão sobre processos de formação continuada de professores.”

Outra característica peculiar dessa pesquisa é considerar os professores como coautores da reflexão, pois ela se funda no pressuposto de que mudanças significativas na instituição escolar ocorrem apenas quando os professores estão engajados e não quando obrigados. Ao mesmo tempo, considera que um professor nunca está pronto para exercer a sua profissão, mas encontra-se em um constante movimento de construção e reconstrução de sua prática para atender às demandas de seu contexto e de seu tempo.

Pensando nisso e tendo como referência os conteúdos de ensino das disciplinas que cursei no mestrado profissional, avalio de forma diferente a formação continuada dos professores com os quais trabalho no colégio, principalmente no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais. Observo que as ações de formação oferecidas não foram planejadas a partir das suas necessidades e que não há uma estrutura composta por pré-requisitos básicos para estimulá-los a usar e/ou pensar nas tecnologias, que considere aspectos como: remuneração, sistematização e frequência. Embora tais requisitos por si

só não sejam garantia de êxito, articulados oferecem uma possibilidade de sucesso.

Compreendo agora que o maior desafio é promover uma formação que ofereça elementos que o professor reconheça como necessários para educar na realidade contemporânea, marcada pela ampla disponibilidade de informações, gratuitas e acessíveis para muitos via Internet e que, ao mesmo tempo, põem em discussão valores e práticas que ele consolidou ao longo de sua trajetória profissional.

O trabalho em equipe pensado pelos pares e entre os pares já era uma possibilidade considerada antes da sistematização dos dados da pesquisa, que agora se confirma como condição fundamental para trabalhar com grupos de professores, de acordo com suas necessidades. O exercício da espera vigiada, que requer paciência e tempo de ensinar e de aprender por parte do formador, também se mostra indispensável, pois cada professor aprende em um tempo diferente, está apto ou não a acatar mudanças de acordo com sua formação, sua experiência, suas expectativas em relação à profissão. E isso requer a presença de um formador que o acompanhe e faça as interferências necessárias em sua prática, valorizando as suas conquistas.

Certamente minha trajetória profissional não será mais a mesma, após concluir esta pesquisa, pois foram muitas (re) descobertas no ir e vir das leituras, nas buscas pela internet, na troca com os colegas e professores do curso, sem contar que foi uma excelente oportunidade para aprofundar os estudos referentes à formação do professor, reafirmando a importância de aproximar a universidade da educação básica, para promover mudanças significativas na realidade da escola, para além do discurso.

Penso que este assunto não se esgota nestas linhas escritas com muita satisfação por contribuir para provocar mudanças em meu local de trabalho, pois cada informação aqui analisada tem um significado muito especial, na medida em que representa a voz do corpo docente do CSA, que ainda é pouco ouvida no processo de planejamento das reuniões de formação.

No entanto, como um passo leva ao outro, acredito que um estudo decorrente deste poderia desenvolver uma proposta de intervenção para

implantar a educação híbrida nas classes de educação básica, a partir da reorganização das salas de aula, utilizando a infraestrutura já existente na escola, mas promovendo inovações na forma de utilizá-la, com base em modelos já estabelecidos, como: rotação por estações, laboratório rotacional, sala de aula invertida e rotação individual. Não cabe aqui descrever esses modelos que já fazem parte do vocabulário de quem estuda e/ou se interessa pela área da tecnologia educacional.

Essa proposta parece interessante e sua implantação na prática demandaria novos estudos para toda a equipe docente envolvida, mas hoje eu tenho clareza que ela jamais poderia ser executada sem a ampla e inequívoca compreensão dos professores de que se refere a uma transformação que pode determinar a qualificação de seu trabalho e da aprendizagem de seus alunos e, por decorrência, deve ser requerida por eles com sua total participação.

## REFERÊNCIAS

ABREU, C. N. & EISENSTEIN, E. & ESTEFENOM, S. G. B **Vivendo esse mundo digital** – impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2013.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2010.

ALMEIDA, M. E. B. de & SILVA, M. da G. M. da. Currículo, Tecnologia e Cultura Digital: Espaços e Tempos de WEB CURRÍCULO. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 7 n.1 Abril/2011.

ALMEIDA, M. E. B. de **Inclusão digital do professor**: formação e prática pedagógica. São Paulo: Editora Articulação Universidade/Escola, 2004.

ALVES, C. da S. **A constituição da profissionalidade docente**: Os efeitos do campo de tensão do contexto escolar sobre os professores. São Paulo: PUC/SP. (Tese de Doutorado), 2012.

ALVES, C. & ANDRÉ, M. **O clima organizacional e seus efeitos sobre a construção da profissionalidade docente**. 36ª Reunião Nacional da ANPED. Goiânia, set-out, 2013.

ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In: ANDRÉ, Marli (org) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, Papirus, 2011.

BARATO, J. N. Informação e Comunicação no Ensino Superior: novos apoios ao ensino e à pesquisa, In: RODRIGUES, M. L. & FRANCO, M. L. B. **Novos rumos do Ensino Superior**, São Paulo: PUC – NEMESS, 1997.

BENACHIO, M. das N. **Como os professores aprendem a ressignificar sua docência?** São Paulo: Paulinas, 2011.

CARLINI, A. L.; LEITE, M. T. M. Adolescentes e tecnologias: o aluno nativo digital. In: CARLINI, A. L. e TARCIA, R. M. L. **20% a distância**: e agora? São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CERQUEIRA, Valdenice Minatel Melo de. **Resiliência e tecnologias digitais móveis no contexto da educação básica**: “senta que lá vem história” (Doutorado em Educação: currículo) PUC-SP 2014.

CHRISTENSEN, C. M. **Inovação na sala de aula**- Como a inovação disruptiva muda a forma de aprender. Lugar: BOOKMAN, 2011.

COLÉGIO SANTO AGOSTINHO (2015). **Missão, visão e valores**. Disponível em: <<http://www.csa.osa.org.br/institucional/missao-visao-e-valores/>>. Acesso em: 19. set. 2015.

COLL, C. & MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual** – aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DUBAR, C. **A crise das identidades**: A interpretação de uma mutação. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da Pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set/dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>>. Acesso em: 14. Jul. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

\_\_\_\_\_ **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARCIA, C.M. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Portugal, Porto, 1999.

\_\_\_\_\_ **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Porto Editora, 2005.

GARCIA, C. M. & VAILLANT, D. **Desarrollo profesional docente**: Cómo se aprende a enseñar?. Madrid, Narcea, S. A. de ediciones, 2011.

GERARDI, V. de O. S. **A importância da Formação do Professor para o Sucesso da Implantação das TIC's na Educação**. (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital – TIDD). PUC-SP, 2010.

GUNTHER, H. **Como elaborar um questionário**. (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, nº 01). Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003. Disponível em: <<http://www.ic.unicamp.br/~wainer/cursos/2s2006/epistemico/01Questionario.pdf>>. Acesso em: 13. set. 2015.

HERNANDEZ, F. **A importância e saber como os docentes aprendem**. Pátio Revista pedagógica. Porto Alegre: Artes Médicas Sul., fev/abr 1998. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:pLA1AwjrhsQJ:smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520Continuada/Artigos%2520Diversos/P%25C3%25A1tio%2520Revista%2520Pedag%25C3%25B3gica%2520-%2520Forma%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520Docente%2520-%2520o%2520desafio%2520da%2520qualifica%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520cotidiana.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>> Acesso em: 2.nov.2015.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. **Vidas de professores**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1992. Disponível em: <<https://andreluizsilva.files.wordpress.com/2012/09/huberman-m-o-ciclo-de-vida-profissional-dos-professores.pdf> > Acesso em: 11.Out.2015

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

\_\_\_\_\_. **Formação docente profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2005.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. São Paulo: Papyrus, 2013.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

LIBERALI, F. C.; SHIMOURA, A. S. Material Didático para reconstrução da formação crítica: alguns passos para a realização da reunião pedagógica. In: DAMIANOVIC, M. C. **Material Didático: elaboração e avaliação**. Taubaté: Cabral: editora e livraria universitária, 2007.

LUDKE, M. e ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo, EPU, 2013.

MARTINS, T. M. O. **As mídias digitais na e além da sala de aula.** Dissertação de Mestrado. PUC-RJ, 2011.

MATTAR, J. **Web 2.0 e redes sociais na educação.** São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MAZZOTTI, Alda J. A. “A “revisão da bibliografia” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno”. In: **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações.** Florianópolis / São Paulo, Cortez Editora, 2002.

MERIJÉ, W. **Mobimento: Educação e comunicação móvel.** São Paulo: Peirópolis, 2012.

MONEREO, C. e POZO, J. I. O aluno em ambientes virtuais: condições, perfil e competências. In: COLL, C. & MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual – aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. R. **Aprendizagem profissional da docência: saberes, contextos e práticas.** São Carlos: Ed. UFSCAR, 2002.

MORAN, J. Tablets e ultrabooks na educação. In: MORAN, J. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**, 21ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

\_\_\_\_\_. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas, SP: Papirus, 2012.

\_\_\_\_\_. **Mudanças na Comunicação pessoal.** São Paulo: Paulinas, 1999.

\_\_\_\_\_. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD - uma leitura crítica dos meios, s/d** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>> Acesso: 16.nov.2015

MOTA, R. Inovação e aprendizagem independente na Educação Básica. Ciência e Natura. **Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM** Santa Maria, v. 36, Ed. Especial, 2014, p. 121-129.

NMC HORIZON REPORT – Edição Educação Básica, 2015 Disponível em: <<http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-k12-PT.pdf>> Acesso: 7.nov.2015.

NOVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão.** Lisboa, 2009. Disponível em: [www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350\\_09por.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf). Acesso em: 01.Mar.15.

OLIVEIRA, R. A. de **Potencialidades e dificuldades no uso dos tablets como ferramenta didática:** O estado da arte das pesquisas. (Mestrado em Educação Matemática) PUC-SP 2014.

PAPERT, S. **A Máquina das crianças** – repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PLACCO, V. M. N. de S.; SILVA, S. H. S. da, A formação do professor: reflexões desafios, perspectivas. In: BRUNO, E. B. G; ALMEIDA, L.; CHRISTOV, L. H. da S. **O coordenador pedagógico e a formação docente.** São Paulo: Edições Loyola, 2009.

PLACCO, V. M. N. de S. **Ação Pedagógica do Formador: Saberes e Práticas.** Programa de Pós Graduação em Educação: Formação de Formadores. (anotações de aula). 2º sem./2014,

PLACCO, V. M. N. de S; SOUZA, V. L. T. de **Aprendizagem do adulto professor.** São Paulo: Edições Loyola, 2006.

PRADA, L. E. . **Formação participativa de docentes em serviço.** Taubaté. Cabral Editora Universitária, 1997.

PRADO, M.E.B.B. e SILVA, M. G. M Formação de educadores em ambientes virtuais de aprendizagem. Revista **Em Aberto**, Brasília, v.22, p.61-74, 2009.

PROJETO EDUCATIVO – Colégio Santo Agostinho – São Paulo, 2010. (Publicação interna)

PRENSKY, M. **The emerging online life of the digital native.** 2004. Disponível em: <[marcprensky.com](http://marcprensky.com)> Acesso em: 1.Mar.15

PROVÍNCIA AGOSTINIANA DO BRASIL -  
<<http://www.osabrazil.org/index.html>> Acesso: 27.Nov.2014.

SARMENTO, M. L. M. O coordenador pedagógico e o desafio das novas tecnologias. In: BRUNO, E. B. G; ALMEIDA, L.; CHRISTOV, L. H. da S, **O coordenador pedagógico e a formação docente**. São Paulo: Edições Loyola,, 2009.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Dom Quixote: Lisboa, 1992. Disponível em: <<http://profmarcusribeiro.com.br/wp-content/uploads/2012/04/Formar-Professores-como-Profissionais-Reflexivos-donald-schon.pdf> > Acesso em: 11.Out.2015

SENGE, P. **La quinta disciplina**: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Barcelona: Guernica, 1992.

SOARES, M. B. As pesquisas nas áreas específicas influenciando o curso de formação de professores. **Cadernos da ANPED**, n. 5, 1993, p. 103-118.

SOUZA, V.L.T. O coordenador pedagógico e a constituição do grupo de professores. In: PLACCO, V. & ALMEIDA, L. **O coordenador pedagógico e o espaço da mudança**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**. Jan/Fev/Mar/Abr, 2000a, nº 13. Disponível em: <[http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13\\_05\\_MAUURICE\\_TARDIF.pdf](http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13_05_MAUURICE_TARDIF.pdf)> Acesso em: 13.set.2015.

\_\_\_\_\_ A profissionalização do ensino passado 30 anos: 2 passos para a frente, 3 para trás. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 34, nº 123, p. 551-571, abr-jun, 2013. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 13.set.2015.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação e Sociedade**, ano XXI, nº 73, Dezembro, 2000b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v21n73/4214>> Acesso em: 13.set.2015.

TARDIF, M.; ZOURHLAL, A. Difusão da pesquisa educacional entre profissionais do ensino e círculos acadêmicos. **Cadernos de pesquisa**, v. 35, nº 125, p. 13-35, Maio/Ago, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n125/a0335125.pdf>> Acesso em: 13.set.2015.

TERZI, C. do A. Processo de aprender a estudar em grupo de educadores – escutas e pegadas em caminhos percorridos. In: PLACCO, V.M.N. S ; ALMEIDA, L. **O coordenador pedagógico e os desafios da educação**. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 14. jul. 2015.

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores**. 2009. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf>> Acesso em: 13.set.2015.

\_\_\_\_\_ **Tecnologias para a formação da educação**: experiências de sucesso e expectativas. 2014. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/brz\\_ci\\_p\\_reliminar\\_doc\\_tecnologias\\_transformacao\\_educacao.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/brz_ci_p_reliminar_doc_tecnologias_transformacao_educacao.pdf)> Acesso em: 21.out.2015.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012.

VALENTE, J. A. A escola como geradora e gestora do conhecimento: o papel das tecnologias de informação e comunicação. In: GUEVARA, A. J. de H. e ROSINI, A. M. (orgs.) **Tecnologias Emergentes**: organização e educação. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VALENTE, J. **O uso inteligente do computador na educação**. s/d. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0024.html>> Acesso em: 19.set.2015.

## APÊNDICES

**Apêndice 1:** Carta para solicitação de autorização da realização da pesquisa no Colégio.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

Ref. Solicitação de autorização para realização da pesquisa

Prezado (a) Senhor (a),

Solicitamos a autorização de Vossa Senhoria para a coleta de dados para a realização de uma pesquisa de Mestrado Profissional, em desenvolvimento na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no Programa de Pós-graduação em Educação: Formação de Formadores, denominada: O não uso da tecnologia em sala de aula: indicadores, lacunas e formação de professores.

A pesquisa tem por objetivo reconhecer a formação contínua e em serviço do professor, como determinante na ressignificação do uso da tecnologia em sala de aula e fornecer subsídios à instituição para a formação continuada de seus docentes.

O estudo em questão tem relevância social e acadêmica, pois se faz necessário pensar a formação continuada do professor, que foi formado para outro “fazer”, e deve aprender a usar as tecnologias na sala de aula, no sentido de atender às demandas da realidade educacional e da sociedade

Disposta a outros esclarecimentos, despeço-me.

Atenciosamente,

Andrea Gabriela do Prado Amorim

**Apêndice 2:** Carta de informação ao participante e termo de consentimento.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

*Pesquisadora:* **Andrea Gabriela do Prado Amorim** - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP.

*Título do estudo:* “Tecnologias digitais em educação: formação de professores”.

*Propósito do estudo:* Desencadear um processo de formação contínua do professor, para a inclusão em sua prática pedagógica de tecnologias digitais, entendidas como recursos de informação e comunicação interativos, que apoiam a relação professor-aluno e contribuem para a realização de aulas dinâmicas e significativas.

*Procedimentos:* Serei convidado a responder um questionário sobre o uso das tecnologias digitais em educação, que será entregue pela pesquisadora de forma impressa e deverá ser devolvido no mesmo dia. O instrumento é composto por questões fechadas.

*Riscos e desconfortos:* Não existem riscos ou desconfortos associados com esta pesquisa.

*Benefícios:* Os resultados deste estudo contribuirão para identificar as dificuldades dos professores, em relação ao uso de tecnologias digitais em educação (na escola e na sala de aula), e para orientar um processo de formação contínua com base nas necessidades identificadas.

*Direitos do participante:* Eu posso me retirar deste estudo quando quiser.

*Confidencialidade:* De forma a registrar exatamente o respondido por mim no questionário, devolvarei a folha deste para a pesquisadora. Compreendo que os resultados deste estudo poderão ser publicados em periódicos profissionais ou apresentados em congressos profissionais, mas que, em nenhum momento, meus dados pessoais serão revelados a menos que a lei o requirir.

*Em caso de dúvidas,* posso entrar em contato com a pesquisadora via telefone (11) 99796-6898 ou por e-mail: [agabrielaamorim@gmail.com](mailto:agabrielaamorim@gmail.com)

Eu compreendo meus direitos como um sujeito de pesquisa e voluntariamente consinto em participar deste estudo. Compreendo sobre o que, como e porque este estudo está sendo feito. Receberei uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

**Apêndice 3:** Quadro organizador – base para formulação das perguntas do questionário

(Correspondência por cor entre os objetivos e as categorias das perguntas)

<b>Objetivo geral:</b>	Desencadear um processo de formação contínua do professor para a inclusão em sua prática pedagógica de tecnologias digitais, entendidas como recursos de informação e comunicação interativos, que apoiam a relação professor-aluno e contribuem para a realização de aulas dinâmicas e significativas.
<b>Objetivos específicos:</b>	Identificar as dificuldades dos professores, em relação ao uso de tecnologias digitais em educação (na escola e em sala de aula).  Descrever as potencialidades do uso pedagógico das tecnologias digitais.
<b>Perguntas da pesquisa:</b>	Quais são as necessidades de formação dos professores para o uso de tecnologias digitais em educação? Que pensam sobre essa forma de trabalho?  Considerando que a maioria dos professores formou-se em outro contexto tecnológico e preparou-se para outro “fazer pedagógico”, como incentivar o uso de tecnologias digitais em educação, diante de alunos muito familiarizados com esses recursos?
<b>Categorias das perguntas:</b>	I - Caracterização do respondente II - Formação acadêmica III – Tempo de trabalho na educação básica IV – Experiências com o uso de tecnologias digitais em educação V – Uso do Moodle e de tecnologias digitais VI – Sugestões para ampliar o uso de tecnologias digitais e do Moodle.

**Apêndice 4: Questionário****I - Caracterização do respondente**

## 1. Sexo

<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Masculino
-----------------------------------	------------------------------------

## 2. Idade

<input type="checkbox"/> menos de 25 anos	<input type="checkbox"/> entre 36 e 40 anos
<input type="checkbox"/> entre 26 e 30 anos	<input type="checkbox"/> entre 41 e 46 anos
<input type="checkbox"/> entre 31 e 35 anos	<input type="checkbox"/> 47 anos ou mais

**II - Formação acadêmica**

## 3. Formação

<input type="checkbox"/> Curso superior. Qual? _____ ano de formação: _____
<input type="checkbox"/> Cursos de aperfeiçoamento. Qual? _____ ano de formação: _____
<input type="checkbox"/> Especialização. Qual? _____ ano de formação: _____
<input type="checkbox"/> Mestrado em _____
<input type="checkbox"/> Doutorado em _____

## 4. Formação – online

Já participou de algum curso a distância?
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual? _____ ano de formação: _____

**III – Tempo de trabalho na educação básica**

## 5. Há quanto tempo você trabalha na educação básica?

<input type="checkbox"/> menos de 5 anos	<input type="checkbox"/> de 15 a 20 anos
<input type="checkbox"/> de 5 a 10 anos	<input type="checkbox"/> de 20 a 25 anos
<input type="checkbox"/> de 10 a 15 anos	<input type="checkbox"/> mais de 25 anos

## 6. Há quanto tempo trabalha nesta instituição escolar?

<input type="checkbox"/> menos de 5 anos	<input type="checkbox"/> de 15 a 20 anos
<input type="checkbox"/> de 5 a 10 anos	<input type="checkbox"/> de 20 a 25 anos
<input type="checkbox"/> de 10 a 15 anos	<input type="checkbox"/> mais de 25 anos

## 7. Qual a sua carga horária de trabalho semanal na instituição?

<input type="checkbox"/> menos de 10 aulas	<input type="checkbox"/> de 20 a 25 aulas
<input type="checkbox"/> de 10 a 15 aulas	<input type="checkbox"/> acima de 30 aulas
<input type="checkbox"/> de 15 a 20 aulas	

**IV – Experiências com o uso de tecnologias digitais em educação**

## 8. Considerando uma escala de 1 a 3, sendo:

- 1 – Penso e uso tecnologias digitais de forma reduzida  
 2 – Penso e uso tecnologias digitais de forma moderada  
 3 – Penso e uso tecnologias digitais de forma intensa

Penso e uso tecnologias digitais em educação, e incentivo os alunos a fazer o mesmo:

<b>Alfabetização em tecnologia</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Ao planejar as aulas, consigo selecionar diferentes aplicativos, programas, <i>sites</i> , entre outros, para complementar os assuntos abordados.			
Oriento os alunos para o uso de editores de texto ( <i>Word</i> ), navegadores da <i>web</i> , <i>e-mail</i> , <i>wikis</i> e outros recursos.			
Alterno, com frequência, os recursos usados nas aulas: apresentações de <i>slides</i> , material <i>online</i> do livro didático, <i>prezi</i> , simuladores, jogos.			
Estimulo os alunos a usarem diferentes recursos tecnológicos ( <i>Power point</i> , <i>Prezi</i> , <i>Word</i> , entre outros) em suas atividades.			
Oriento os alunos, na realização de buscas na Internet, por meio de palavras-chave, discutindo as estratégias para pensar sobre o assunto a ser pesquisado.			
Uso ferramentas colaborativas na construção de atividades <i>online</i> .			
Costumo usar o laboratório de informática para integrar as atividades de ensino em andamento.			

<b>Aprofundamento do conhecimento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Ao selecionar um <i>site</i> e/ou aplicativo específico, para abordar determinado conteúdo com os alunos, identifico se eles reconhecem e valorizam a diferença entre esta forma de trabalho e a outra, que não recorre aos recursos tecnológicos.			
Uso as pesquisas <i>online</i> para que os alunos possam experimentar / vivenciar situações usuais do mercado de trabalho, buscando exemplos para intervir em problemas reais.			
Utilizo o ambiente <i>Moodle</i> para disponibilizar materiais e/ou propor atividades com os alunos.			
Promovo a pesquisa relacionando-a a algum assunto específico do conteúdo, fazendo com que os alunos trabalhem em grupos e usem a tecnologia para agregar conhecimento.			
Realizo buscas na internet para aprimorar meu desenvolvimento profissional.			
O ambiente escolar oferece oportunidades para que os professores possam apresentar, discutir e compartilhar exemplos de boas práticas utilizando as tecnologias.			

<b>Criação do conhecimento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
O quanto o uso da tecnologia digital em minhas aulas ajuda os alunos a adquirir as habilidades de busca, análise, integração e avaliação da informação.			
Acredito que, ao usar a tecnologia digital, os alunos desenvolvem habilidades de comunicação e colaboração.			
Ao selecionar alguns recursos tecnológicos para uso dos alunos, estou contribuindo para a sua alfabetização digital.			

Se o aluno usa a tecnologia para realizar uma pesquisa, resolver uma situação problema e/ou buscar informações para construir uma apresentação, entendo que ele ampliou seus conhecimentos.			
Conheço a finalidade do ambiente <i>Moodle</i> ao propor seu uso para os alunos.			
Acredito que as tecnologias já estão integradas ao currículo e às práticas pedagógicas.			

### V – Uso do Moodle e de tecnologias digitais

Numa escala de 1 a 5, onde:

1 – nunca
2 – poucas vezes
3 – indiferente / não se aplica
4 – muitas vezes
5 – sempre

Em relação à utilização do Moodle, pelos alunos, em sua disciplina:

	1	2	3	4	5
Acessam o conteúdo antes que eu solicite					
Comentam sobre o material disponibilizado					
Relatam a experiência da atividade proposta					
Participam da maioria das atividades propostas					
Imprimem o material solicitado e consultam durante a aula					
Cumprem os prazos de entrega					
A aula fica mais dinâmica quando vinculada ao Moodle					

Considerando a relação entre as tecnologias digitais e o seu planejamento:

	1	2	3	4	5
Gostaria de saber mais sobre tecnologias digitais.					
Ao utilizar as tecnologias em minhas aulas, sinto que as torno mais interessantes para os alunos.					
Considero que as tecnologias tornam a minha rotina de trabalho mais fácil.					
Penso que as tecnologias ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos.					
Exploro as potencialidades do Moodle					
O uso de tecnologias digitais em educação exige que eu desenvolva novas competências, como professor.					
As tecnologias digitais encorajam os meus alunos a trabalhar em colaboração.					
O colégio oferece condições para uso de tecnologias digitais no contexto educativo.					
O colégio tem uma atitude positiva em relação ao uso da tecnologias digitais.					
Os meus alunos, em muitos casos, dominam os recursos tecnológicos com mais facilidade do que eu.					
Conheço as vantagens pedagógicas do uso de tecnologias digitais com os meus alunos.					
Para utilizar as tecnologias digitais é preciso dispor de muito tempo.					

## VI – Sugestões para ampliar o uso de tecnologias digitais e do Moodle.

Quais são as suas maiores dificuldades em planejar as atividades que serão postadas no Moodle:

(Assinale a(s) resposta(s) que julgar mais adequada(s))

<input type="checkbox"/> Pouca compreensão das ferramentas disponíveis
<input type="checkbox"/> Falta de auxílio da equipe técnica
<input type="checkbox"/> Falta de auxílio da equipe pedagógica
<input type="checkbox"/> Falta de tempo
<input type="checkbox"/> Não acredito no uso do Moodle
<input type="checkbox"/> Ausência de um espaço para planejar as atividades com auxílio de outros colegas
<input type="checkbox"/> Tenho dificuldades em postar o material sozinho
<input type="checkbox"/> Falta de <i>feedback</i> da coordenação sobre as atividades já realizadas

Entre as estratégias abaixo, qual(is) o colégio poderia adotar para apoiar o seu trabalho no uso do Moodle e de outras tecnologias digitais:

(Assinale a(s) resposta(s) que julgar mais adequada(s))

<input type="checkbox"/> Curso presencial sobre o Moodle
<input type="checkbox"/> Curso semipresencial sobre o Moodle
<input type="checkbox"/> Oficinas temáticas de curta duração
<input type="checkbox"/> Agendamento individual com a equipe técnico pedagógica
<input type="checkbox"/> Manter um espaço/uma sala onde o professor possa trocar experiências, tirar dúvidas, sugerir, criticar e planejar atividades sem agendar horário prévio.
<input type="checkbox"/> Reuniões de estudo quinzenais / mensais

Apresente sugestões para melhorar o apoio ao seu trabalho com tecnologias digitais.

---



---



---



---



---

**Apêndice 5:** Apresentação do questionário aos respondentes

Olá professor (a),

Ao refletirmos sobre o cotidiano escolar, mais precisamente no que tange a nossa relação com as tecnologias, nos deparamos inúmeras vezes com algumas dificuldades para a compreensão de seu uso pedagógico e para incorporá-las na rotina de trabalho.

Nem sempre temos tempo e com quem conversar a este respeito, então receio e até certa angústia na busca pelo novo, sem saber direito por onde começar: Moodle? Tablet? Lousa digital? Smartphone? Aplicativos?

Com o objetivo de embasar a elaboração de um projeto de formação continuada para os professores, que favoreça o uso das tecnologias no ambiente escolar, de forma a orientá-los para atuar de acordo com as necessidades de seu tempo, partindo do que realmente precisam aprender, é que solicitamos que preencham este questionário.

Desde já, agradecemos sua participação e esperamos contribuir, de forma positiva, para a realização de uma prática pedagógica apoiada em tecnologias digitais, de maneira que os processos de ensino e aprendizagem se tornem mais produtivos e satisfatórios.

Um grande abraço,

Andrea Gabriela

**Anexo 1:** Questionário sobre a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem  
– Moodle - 2011

**I - Caracterização do usuário**

Sexo:	Idade:
<input type="checkbox"/> F	Menos de 30 anos
<input type="checkbox"/> M	Entre 30 e 40 anos
	Entre 40 e 50 anos
	Mais de 50 anos

**II – Moodle e outros ambientes de aprendizagem**

1. Há quanto tempo conhece o Moodle ?

<input type="checkbox"/> Menos de 6 meses
<input type="checkbox"/> Entre 6 e 12 meses
<input type="checkbox"/> Mais de 1 ano
<input type="checkbox"/> Mais de 2 anos

2. Antes de conhecer o Moodle, já tinha utilizado alguma outra plataforma de aprendizagem?

<input type="checkbox"/> Sim	Qual?
<input type="checkbox"/> Não	

3. O Moodle disponibilizado pelo colégio foi a primeira plataforma Moodle em que esteve cadastrado?

<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não

4. Você já foi aluno em algum curso a distância ou semipresencial?

<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não

5. Com que permissões já utilizou o Moodle?

<input type="checkbox"/> Aluno / Estudante
<input type="checkbox"/> Professor
<input type="checkbox"/> Visitante

**III – Caracterização da utilização do Moodle – Santo Agostinho SP**

6. Utilizou o Moodle em 2011...

(Assinale a(s) resposta(s) que achar mais condizente(s))

<input type="checkbox"/> Como complemento as suas aulas
<input type="checkbox"/> Para disponibilizar informações à coordenação
<input type="checkbox"/> Para consultar informações referente aos alunos
<input type="checkbox"/> Como curiosidade em entender a dinâmica do ambiente
<input type="checkbox"/> Para propor lições de casa
<input type="checkbox"/> Para propor atividades em grupo
<input type="checkbox"/> Para propor atividades interdisciplinares
<input type="checkbox"/> Para disponibilizar o material antecipado das aulas

7. Ao longo da utilização do Moodle já utilizou/consultou/disponibilizou as atividades ...

(Assinale a(s) resposta(s) que achar mais condizente(s))

<input type="checkbox"/> Link para recursos (links para sites, arquivos com texto, apresentações, etc)
<input type="checkbox"/> Atividade Chat
<input type="checkbox"/> Atividade Diário (anotações individuais dos alunos onde só o professor e ele tem acesso)
<input type="checkbox"/> Atividade Fórum
<input type="checkbox"/> Atividade Glossário
<input type="checkbox"/> Atividade Questionário
<input type="checkbox"/> Atividade Lição
<input type="checkbox"/> Atividade Wiki
<input type="checkbox"/> Sistema interno de mensagens do Moodle

8. Com que frequência planejei e utilizei o Moodle durante o ano letivo de 2011

<input type="checkbox"/> Semanalmente
<input type="checkbox"/> Mensalmente
<input type="checkbox"/> Trimestralmente
<input type="checkbox"/> Semestralmente
<input type="checkbox"/> Utilizei apenas o espaço da Coordenação Pedagógica

#### IV – Opinião sobre o uso do Moodle no colégio

Numa escala de 1 a 5:

1 – impacto muito negativo / 2 – Impacto negativo / 3 – nenhum impacto /  
4 – impacto positivo - 5 – impacto muito positivo

9. Como classifica o impacto da utilização do Moodle, pelos alunos, em sua aula:

	1	2	3	4	5
Acessam o conteúdo antes que eu solicite					
Comentam sobre o material disponibilizado					
Relatam a experiência da atividade proposta					
Participam da maioria das atividades propostas					
Imprimem o material solicitado e consultam durante a aula					
Cumprem os prazos de entrega					
A aula fica mais dinâmica quando vinculada ao Moodle					

10. O impacto da(s) tecnologia(s) da informação e comunicação no momento do seu planejamento:

	1	2	3	4	5
Gostaria de saber mais acerca das tecnologias da informação e comunicação.					
Ao utilizar as tecnologias em minhas aulas sinto que as torno mais motivantes para os alunos.					
Considero que as tecnologias tornam mais fácil minha rotina como professor.					
Penso que as tecnologias ajudam os meus alunos a adquirir conhecimentos novos.					
Conheço as potencialidades do Moodle					
Os usos da tecnologia, nas salas de aula, exigem-me novas competências como professor.					
As tecnologias encorajam os meus alunos a trabalhar em colaboração.					
O colégio dispõe de condições para usar o computador em contexto educativo.					

O colégio tem uma atitude positiva em relação ao uso da tecnologia.					
Os meus alunos, em muitos casos, dominam o computador melhor do que eu.					
Conheço as vantagens pedagógicas do uso da tecnologia com os meus alunos.					
Para utilizar as tecnologias é preciso muito tempo, e isso é coisa que não tenho.					

**V – Sugestões para ampliar o uso das tecnologias e do Moodle no ano letivo de 2012.**

11. Quais são as suas maiores dificuldades em planejar as atividades que serão postadas no Moodle:

(Assinale a(s) resposta(s) que achar mais condizente(s))

<input type="checkbox"/> Pouca compreensão das ferramentas disponíveis
<input type="checkbox"/> Falta de auxílio da equipe técnica
<input type="checkbox"/> Falta de auxílio da equipe pedagógica
<input type="checkbox"/> Falta de tempo
<input type="checkbox"/> Não acredito no uso do Moodle
<input type="checkbox"/> Ausência de um espaço para planejar as atividades com auxílio de outros colegas
<input type="checkbox"/> Tenho dificuldades em postar o material sozinho
<input type="checkbox"/> Falta de feedback da coordenação sobre as atividades já realizadas

12. Das estratégias abaixo, qual(is) o colégio poderia adotar para apoiar o seu trabalho no uso do Moodle e de outras tecnologias:

(Assinale a(s) resposta(s) que achar mais condizente(s))

<input type="checkbox"/> Curso presencial sobre o Moodle
<input type="checkbox"/> Curso semipresencial sobre o Moodle
<input type="checkbox"/> Oficinas temáticas de curta duração
<input type="checkbox"/> Agendamento individual com a equipe técnico pedagógica
<input type="checkbox"/> Manter um espaço/uma sala onde o professor possa trocar experiências, tirar dúvidas, sugerir, criticar e planejar atividades sem agendar horário prévio.
<input type="checkbox"/> Reuniões de estudo quinzenais / mensais

13. Apresente sugestões que considere poderem melhorar o nosso apoio.

## Anexo 2: Plano de ação - Moodle - 2012



<b>PLANO DE AÇÃO - MOODLE - 2012</b>		
Componente Curricular:		
Professor:		
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental 2  <input type="checkbox"/> Ensino Médio	Ano/Série:	<b>Aplicação da atividade</b>  <input type="checkbox"/> 1º Trimestre (Fevereiro / Março / Abril) <input type="checkbox"/> 2º Trimestre (Maio / Junho / Agosto) <input type="checkbox"/> 3º Trimestre (Setembro / Outubro / Novembro)
<b>ATIVIDADE</b> (Qual será a atividade proposta?)	<b>CONTEUDO</b> (Qual e como será o conteúdo trabalhado?)	
<input type="checkbox"/> Material complementar ( Power Point / links ) <input type="checkbox"/> Estudo antes da avaliação (lista de exercícios) <input type="checkbox"/> Fóruns de discussão (livros / temas atualidades) <input type="checkbox"/> Questionários (dissertativo / múltipla escolha) <input type="checkbox"/> Wiki (texto com escrita coletiva) <input type="checkbox"/> Enquetes <input type="checkbox"/> Glossários (dicionários) <input type="checkbox"/> Outros. Qual? <u>Envio de texto complementar</u>		