



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE EDUCAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
E TECNOLÓGICA**

CURSO DE MESTRADO

JUREMA INGRID BRITO DO CARMO

**PLANEJAMENTO DE AULA NO “ESPAÇO DA AULA” DO
PORTAL DO PROFESSOR DO MEC POR ALUNOS DE
PEDAGOGIA: UMA QUESTÃO DE INCLUSÃO DIGITAL
DOCENTE?**

RECIFE

2012

JUREMA INGRID BRITO DO CARMO

**PLANEJAMENTO DE AULA NO “ESPAÇO DA AULA” DO
PORTAL DO PROFESSOR DO MEC POR ALUNOS DE
PEDAGOGIA: UMA QUESTÃO DE INCLUSÃO DIGITAL
DOCENTE?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Patrícia Smith Cavalcante.

RECIFE

2012

Catálogo na fonte
Bibliotecária Andréia Alcântara, CRB-4/1460

C287p Carmo, Jurema Ingrid Brito do.
Planejamento de aula no “espaço da aula” do portal do professor do MEC por alunos de pedagogia: uma questão de inclusão digital docente? / Jurema Ingrid Brito do Carmo. – Recife: O autor, 2012.
204 f. ; 30 cm.

Orientadora: Patrícia Smith Cavalcante.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE.
Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2012.

Inclui bibliografia, Apêndices e Anexos.

1. Tecnologia educacional. 2. Inclusão digital. 3. Professores - Formação. 4. UFPE - Pós-graduação. I. Cavalcante, Patrícia Smith.
II. Título.

CDD 371.3 (22. ed.) UFPE (CE2012-46)



ALUNA

JUREMA INGRID BRITO DO CARMO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

“PLANEJAMENTO DE AULA NO ESPAÇO DA AULA DO PORTAL DO PROFESSOR DO MEC POR ALUNOS DE PEDAGOGIA: UMA QUESTÃO DE INCLUSÃO DIGITAL DOCENTE?”

COMISSÃO EXAMINADORA:

Presidente e Orientadora
Prof. Dr. Patrícia Smith Cavalcante

Examinadora Externa
Prof^a. Dr^a. Maria das Graças Marinho de Almeida

Examinadora Interna
Prof^a. Dr^a. Maria Auxiliadora Soares Padilha

Recife, 29 de fevereiro de 2012.

Dedico este trabalho à minha querida mãe, que me propiciou uma vida digna onde eu pudesse crescer, acreditando que tudo é possível, desde que sejamos honestos, íntegros de caráter, que tenhamos garra, coragem, vontade de lutar, esforçar-se ao máximo e tendo a convicção de que desistir nunca seja uma opção real na minha vida e; que sonhar e concretizar os sonhos só dependerá da minha vontade. Ao meu marido, que sempre acreditou em mim e incentivou meus sonhos, me encorajando para que não me perdesse em meio às dificuldades inerentes a vida de mestranda. A duas grandes professoras que me ajudaram continuamente na construção desta dissertação: minha querida e amiga orientadora, Patrícia Smith, em primeiro lugar, pela confiança depositada durante todo o curso e, por compartilhar conhecimentos nas valiosas orientações que nortearam a pesquisa e à Professora Maria Auxiliadora Padilha, pelas inúmeras contribuições diretas a pesquisa e, principalmente, pela amizade e solidariedade oferecida durante todo o curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas inumeráveis bênçãos e por ter cumprido mais uma de suas promessas na minha vida. A Ele seja dada toda a honra e é para a sua Glória que consegui concluir mais uma importante etapa da minha vida. A minha família, (Débora - Mãe e Cinthya – irmã) pelo apoio, pela presença constante em momentos importantes desta conquista por perdoarem as minhas ausências. Agradeço, em especial, a Cícero Garrozi, meu marido, pelo apoio, incentivo e compreensão constante para que fosse possível a realização deste trabalho. Obrigada por tudo, meu presente de Deus!

A minha orientadora Patrícia Smith Cavalcante pela sua capacidade cognitiva e argumentativa, olhar atento aos novos temas emergentes que necessitam ser estudados, pela criatividade competente, no sentido de valorizar cada descoberta única da melhor maneira possível, me ensinou a pesquisar com leveza e inteligência, e me ajudou a vencer mais um desafio da minha vida. Patrícia, muito obrigada por tudo!

As professoras Maria Auxiliadora Soares Padilha e Maria das Graças Marinho de Almeida pelas valiosas contribuições na qualificação, que por sua vez, foram decisivas e norteadoras para o encaminhamento da pesquisa e, também, na defesa desta dissertação.

Aos amigos do Edumatec, pelo partilhar de conhecimentos, discussões acadêmicas e pelas contribuições diretas e indiretas à pesquisa. Em especial, agradeço a Fernanda Sá Barreto, José Severino, Adriana Carvalho, Cybelle Cunha (pelas palavras de incentivo no momento mais crítico da minha trajetória), Maria Cecília Mendonça, Cristiane Lucia, Flávia Barbosa, Josivânia Freitas, Kátia Tavares (minha amiga de todas as horas e madrinha) e a Clara Cavalcanti (funcionária da secretaria do EDUMATEC) pelo apoio constante.

Agradeço, em especial, aos sujeitos da pesquisa que se disponibilizaram a participar, contribuindo para a discussão sobre a temática da Inclusão Digital para a docência e, sobretudo, para a realização dessa pesquisa.

Ao Grupo de Pesquisa em Inclusão Digital pelas inúmeras discussões e reflexões realizadas durante os encontros. Sem dúvida, as discussões e os conteúdos estudados serviram para a construção do referencial teórico e análise desta pesquisa.

E, por fim, agradeço a parte que fomentou esta pesquisa, inicialmente ao Programa de Fomento à Pós- Graduação da CAPES (CAPES/PROF), por meio de bolsa empréstimo e o apoio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), por meio da bolsa de mestrado que obtive como pesquisadora.

Utilizar as TICs na prática pedagógica para a busca, seleção e troca de informações e experiências, assim como para a reconstrução contínua do conhecimento, a reflexão, a interação e a colaboração implica na necessidade de o professor desenvolver a autonomia para identificar os recursos tecnológicos mais adequados aos objetivos pedagógicos da atividade a realizar, de modo a propiciar a aprendizagem significativa dos alunos.

Elizabeth Almeida, Inclusão Digital do Professor.

RESUMO

Este trabalho é resultado de uma pesquisa que objetivou analisar a criação de planejamentos de aula no Espaço de Aula do Portal do Professor do MEC, por alunos de pedagogia, a partir das dimensões do processo de Inclusão Digital (ID), e do ponto de vista pedagógico. Apresentamos uma reflexão sobre a Cibercultura e as novas relações com o saber, discutindo a influência dos nativos digitais na educação e trouxemos a reflexão sobre os estilos de aprendizagem. Discutimos os aspectos da inclusão digital: técnico, econômico e cognitivo. Analisamos o Espaço da Aula do portal do professor do MEC. A metodologia se baseou no estudo de caso com alunos de Pedagogia da UFPE. Utilizamos questionário de apropriação tecnológica, questionário de estilos de aprendizagem (CHAEA), registro da construção da aula, observação da criação da aula no Espaço da aula do portal e entrevista ao final da coleta. Os resultados nos permitiram identificar o estilo de aprendizagem Reflexivo como predominante nos alunos de Pedagogia. Quanto à apropriação tecnológica, os alunos são usuários proficientes de redes sociais. A análise dos planejamentos de aula demonstrou a falta de conhecimento didático-pedagógico dos sujeitos para planejar aulas no portal. Em contrapartida, constatamos a inclusão digital dos sujeitos apenas nas dimensões técnica e econômica, além do acesso e uso das tecnologias. Concluímos que a inclusão digital docente não ocorre apenas com o conhecimento da técnica, possibilidades de acesso e uso da Internet e redes sociais, mas, sobretudo, por meio do conhecimento didático-pedagógico.

Palavras-chave: Inclusão Digital Docente; Planejamento de aulas com TICs; Portal do professor do MEC.

ABSTRACT

This research objective analyzes the development of teaching planning in virtual space at the Brazilian Ministry of Education (MEC), teacher's Portal, based on Digital Inclusion (ID) dimensions and pedagogical perspectives. We presented a reflection about cyberculture and the new relationships with knowledge, discussed the influence of digital natives in education and the learning styles. Concerning digital inclusion we discussed: technical, economic and cognitive. Aspect we analyzed the teacher's virtual classroom space of the MEC. The methodology was based on case study with students of pedagogy of UFPE university. We used the questionnaire of technology appropriation, the learning styles questionnaire (CHAEA), the records of the developing lessons, the observation of the lessons development in the virtual classroom, and interviews with the students at the end of the lesson planning process. The results allowed us to identify the reflective learning style as the prevalent style of the students. Regarding the appropriation of technology, the students are proficient social users. Analysis of lesson planning demonstrated the lack of educational and pedagogical knowledge of the subjects to plan lessons in the portal. In contrast, we noted the digital inclusion of subjects in the technical and economic dimensions, as well as the accessibility and use of technologies. We concluded that teacher's digital inclusion is not done solely with the technical knowledge, possibilities of access and use, but through the educational and pedagogical knowledge.

Keywords: Teachers Digital Inclusion; Planning lessons with ICT; teachers portal of MEC.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Página inicial do Portal do Professor	73
FIGURA 2. Página Inicial do Espaço da Aula	73
FIGURA 3. Orientações prévias para a criação da aula no Espaço da Aula.....	76
FIGURA 4. Tela do editor de aulas do Espaço da Aula do Portal do Professor (etapa 3).....	77
FIGURA 5. Tela do editor de aulas do Espaço da Aula do Portal do Professor (etapa 4).....	78
FIGURA 6. Tela de sugestões de aulas.....	79
FIGURA 7. Tela do jornal do professor.....	80
FIGURA 8. Tela dos Conteúdos Multimídia	81
FIGURA 9. Exemplo de resultado da busca por conteúdo multimídia de Física - animações e simulações.....	82
FIGURA 10. Tela Inicial dos Cursos e Materiais.....	83
FIGURA 11. Lista de links dos Cursos.....	83
FIGURA 12. Tela dos materiais para estudo.....	86
FIGURA 13. Página Inicial da Interação e Colaboração	87
FIGURA 14. Categoria dos Fóruns - Capacitação e Projetos Colaborativos. Status: Ativo	88
FIGURA 15. Categorias: Saúde do Professor e Fóruns Encerrados	88
FIGURA 16. Página Inicial dos Chats por categorias.....	89
FIGURA 17. Página Inicial de Links.....	90
FIGURA 18. Página Inicial da Plataforma Freire	91

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Etapas para criação de aulas no portal	76
TABELA 2: Ação dos sujeitos no Espaço da Aula do Portal	132
TABELA 3: Relevância do Portal	134

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Estilos de Aprendizagem da Turma de TICs para Educação	116
GRÁFICO 2: Estilos de Aprendizagem dos sujeitos da pesquisa	118

LISTA DE ORGANOGRAMAS

ORGANOGRAMA 1: Análise do Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC segundo a Inclusão Digital e os Estilos de Aprendizagem	126
--	-----

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 2 CIBERCULTURA, NATIVOS DIGITAIS, ESTILOS DE APRENDIZAGEM.....	21
2.1. INTRODUÇÃO	22
2.2. A CIBERCULTURA: RELAÇÕES COM A EDUCAÇÃO E AS NOVAS RELAÇÕES COM O SABER...	23
2.2.1. NOVAS RELAÇÕES COM O SABER.....	27
2.3. NATIVOS DIGITAIS	29
2.4. ESTILOS DE APRENDIZAGEM	33
CAPÍTULO 3 EXPLORAÇÕES TEÓRICAS SOBRE INCLUSÃO DIGITAL E INCLUSÃO DIGITAL DOCENTE	39
3.1. INTRODUÇÃO	40
3.2. INCLUSÃO DIGITAL: CONCEITUAÇÃO E RELAÇÃO SOCIAL.....	41
3.3. EXEMPLOS DE PROGRAMAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL.....	48
3.4. CONHECENDO ALGUNS PROGRAMAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (SEED)50	
3.5. APROPRIAÇÃO TECNOLÓGICA.....	52
3.6. INCLUSÃO DIGITAL PARA DOCENTES: DEFININDO INCLUSÃO DIGITAL DE PROFESSORES E AS HABILIDADES RELACIONADAS.....	54
3.7. PESQUISAS RECENTES SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL DE PROFESSORES	57
CAPÍTULO 4 PORTAL DO PROFESSOR DO MEC - O ESPAÇO DA AULA E PLANEJAMENTO DE AULA COM TICS	69
4.1. INTRODUÇÃO	70
4.2. PORTAL DO PROFESSOR DO MEC.....	71
4.2.1 O ESPAÇO DA AULA: O CAMPO DESTA PESQUISA	73
4.2.2 JORNAL DO PROFESSOR	80
4.2.3 CONTEÚDOS MULTIMÍDIA	81
4.2.4 CURSOS E MATERIAIS.....	82
4.2.5 INTERAÇÃO E COLABORAÇÃO	86
4.2.6 LINKS.....	89
4.2.7 PLATAFORMA FREIRE	91
4.3. PLANEJAMENTO DE AULA COM TICs	92
CAPÍTULO 5 DESENHO METODOLÓGICO.....	99
5.1. INTRODUÇÃO	100
5.2. SUJEITOS.....	101

5.3.	CAMPO EMPÍRICO	102
5.4.	ESTUDO DE CASO	103
5.5.	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	105
5.6.	INSTRUMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS – ANÁLISE DE CONTEÚDO	108
CAPÍTULO 6 RESULTADOS – QUESTIONÁRIOS E ANÁLISE DO PORTAL DO PROFESSOR DO MEC		111
6.1.	INTRODUÇÃO	112
6.2.	SUJEITOS DA PESQUISA.....	114
6.3.	ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM	115
6.4.	ANÁLISE DO ESPAÇO DA AULA DO PORTAL DO PROFESSOR DO MEC.....	118
6.5.	ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE APROPRIAÇÃO TECNOLÓGICA.....	126
CAPÍTULO 7 RESULTADOS – PLANEJAMENTOS DE AULA E ENTREVISTA FINAL - Inclusão Digital		
	Docente?	135
7.1.	INTRODUÇÃO.....	136
7.2.	ANÁLISE DOS PLANEJAMENTOS DE AULA.....	137
7.2.1.	SUJEITO 01	140
7.2.2.	SUJEITO 02	150
7.2.3.	SUJEITO 03	159
7.2.4.	SUJEITO 04	170
7.2.5.	ANÁLISE DOS PLANEJAMENTOS.....	176
7.3.	ENTREVISTA FINAL.....	180
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		183
	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	188
REFERÊNCIAS.....		189
APÊNDICE A		196
APÊNDICE B		198
APÊNDICE C		199
ANEXO A.....		200
ANEXO B		204

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

Muitos são os programas, projetos e ações do Ministério da Educação (MEC) através da extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED), que trabalham como um colaborador de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, promovendo a incorporação das tecnologias de comunicação e informação (TICs) e das técnicas de Educação a Distância (EaD) aos métodos didático-pedagógicos. Além disso, o MEC fomenta a pesquisa e o desenvolvimento destinados a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras (MEC, 2009).

Dentre estes programas citamos: Banco Internacional de objetos Educacionais; Domínio Público; DVD Escola; E-Proinfo; E-Tec e Mídias na Educação. O portal do professor do MEC é uma destas iniciativas desenvolvidas pelo Ministério da Educação (MEC) em parceria com a extinta SEED, tendo como finalidade a criação de um espaço para troca de experiências entre professores do Ensino Fundamental e Médio. É um ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho dos professores.

Num primeiro estudo realizado na minha monografia da especialização em Formação de Educadores, em 2009, o objetivo foi identificar as necessidades tecnológicas dos professores no uso e elaboração de atividades do Espaço de Aula do Portal do Professor do MEC. A metodologia consistiu em um estudo de caso com três professores. Utilizamos a aplicação de questionário, entrevistas semi-estruturadas e observação da construção da aula dos professores no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC.

Os resultados deste estudo indicaram que predomina a falta de formação necessária dos professores para usar as tecnologias e aplicá-las com fins pedagógicos. Neste sentido, de acordo com a tabela adaptada por Kenski (2003) que trata das cinco habilidades docentes necessárias para o trabalho satisfatório com o uso das tecnologias e o tempo para alcançá-las (Entrada, Adoção, Adaptação, Apropriação e Invenção) concluímos que os professores encontraram-se no estágio de *Entrada*. Isto significa que eles tentaram dominar a tecnologia e o

novo ambiente de aprendizagem, mas não tiveram a experiência necessária para isso. Vale salientar que este estágio é o primeiro dos cinco que a autora propõe.

Além disso, o interesse pelo estudo decorreu do fato de que apesar de muitos esforços feitos para inserir o professor no mundo digital e dos incentivos de apoio para que o professor incorpore as TICs à sua prática docente, poucos estudos mostram que o professor está usando a tecnologia em sua sala de aula cotidianamente. Além disso, poucos estudos mostram quais os aspectos da inclusão digital e o conhecimento pedagógico que o aluno de pedagogia mobiliza para planejar aulas no Espaço da Aula do Portal do professor do MEC.

Assim sendo, a Inclusão digital (ID) é requisito importante para a vida na sociedade contemporânea, uma realidade presente de maneira induzida ou espontânea na vida da população (LEMOS, 2004). Diante disso, além do portal do professor, existem outras ações e programas de políticas de Inclusão digital de acesso as TICs: Casa Brasil; Computador para todos (PC conectado); Pontos de Cultura; Projeto Internet Livre.

Estes projetos apresentam um discurso voltado para a dimensão da aquisição de equipamentos e na ênfase do acesso aos computadores e a Internet dos jovens e professores. Deste modo, importa-nos conhecer alguns projetos e ações do Ministério da Educação (MEC) voltados para o docente e que vá além do acesso e da aquisição da ferramenta tecnológica, uma vez que não basta apenas acessar ou ter o equipamento, é necessário saber o que se pode fazer com tal recurso e de que forma pode-se contribuir para o uso pedagógico das TICs por docentes, primando pelo processo de interação entre acesso, uso e produção do conhecimento.

1.1. INCLUSÃO DIGITAL DO DOCENTE

O crescimento desenfreado das novas tecnologias digitais nos últimos anos tem contribuído para a educação, em variadas modalidades, uma vez que permite diversas possibilidades de comunicação em tempo real entre professores e alunos e também entre os próprios alunos. Isto pode ser percebido pela grande parcela dos

alunos que podem acessar informações de dados interessantes com recursos variados. Corroborando com esta ideia, Sancho (2006) afirma:

Muitas crianças e jovens crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a audiovisual e a digital. Os cenários de socialização das crianças e jovens de hoje são muito diferentes dos vividos pelos pais e professores. O computador, assim como o cinema, a televisão e os videogames atraem de forma especial a atenção dos mais jovens que desenvolvem uma grande habilidade para captar suas mensagens (p. 19).

Desta forma Prensky (2001) argumenta que os estudantes são os “nativos” digitais e os professores são os “imigrantes” digitais, e explica que os nativos digitais são todos àqueles que nasceram no contexto da tecnologia e são fluentes na linguagem digital dos computadores, enquanto que os Imigrantes Digitais são todos aqueles que falam a linguagem digital, mas revelam dificuldades em compreender e expressar-se digitalmente.

Nesta perspectiva, os professores precisam perceber e se adaptar às novas mudanças, com a finalidade de potencializar o uso das ferramentas de comunicação para ampliar a sua atuação em sala de aula e expandir as oportunidades de aprendizagem para os alunos (KENSKI, 2007). Isto significa, que os professores devem levar em consideração a Inclusão Digital no contexto educacional, uma vez que, segundo Rondelli (2003), é aprendizagem necessária ao indivíduo para circular e interagir no mundo das mídias digitais como consumidor e produtor de seus conteúdos e processos.

É importante ressaltar, que esta necessidade de adaptação às novas mudanças advém do fenômeno da Cibercultura (LÉVY, 1999), na qual as formas de aprender e ensinar são fortemente influenciadas por modalidades comunicativas baseadas em suportes digitais. Além disso, inúmeras e complexas são as perspectivas educativas neste contexto, das quais emergem exigências para o trabalho docente e novas relações com o saber. Por tudo isso, o docente não pode ficar à margem deste processo, ao contrário deve acelerar sua inserção na Cibercultura a fim de contribuir e usufruir dos benefícios do ciberespaço para a sua vida pessoal e também na sua atividade docente.

Contribuindo com esta discussão, concordamos com Bonilla (2004) quando ela defende que as práticas pedagógicas devem articular-se com as dinâmicas do ciberespaço. Assim, o professor deve ter a condição mínima de articulação no mundo virtual. Para tanto, não basta somente o acesso às TICs, mas sim investimento na democratização do uso e na formação dos sujeitos sociais, os professores.

Deste modo, cabe ressaltar que a formação dos educadores necessita do contexto de prática e atuação profissional que considere a tecnologia digital com um artefato que pode contribuir significativamente na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, inclusive com mudanças necessárias nas organizações escolares e nos sistemas de ensino, que refletem a aceitação do contexto cibercultural da sociedade contemporânea (ALMEIDA, 2004).

Contribuindo com a discussão sobre a inclusão digital (ID) docente, concordamos com Lemos (2004) ao afirmar que incluir deve ser um trabalho de desenvolvimento das habilidades cognitivas, ou seja, transformando informação em conhecimento. Nesta mesma lógica, as categorias econômica e cognitiva, no processo de inclusão digital são mais importantes do que a categoria técnica (que também se faz necessária), uma vez que inclusão digital relaciona-se com transformação da utilização em apropriação e essa apropriação deve ocorrer de maneira ativa, consciente e crítica. A ID pode ajudar o professor se apropriar das TICs em sua prática, na medida em que a ID na dimensão pessoal influencia na ID na dimensão profissional, é mais fácil para o professor ter interesse e autonomia no uso pedagógico das TICs quando este já faz uso das tecnologias para fins pessoais.

Mas será que os professores sabem articular as TICs à sua prática pedagógica, ao seu planejamento de aula? Considerando os aspectos técnicos, cognitivos do processo de inclusão digital, e pedagógicos, qual destes o aluno de Pedagogia mobiliza para construir planejamentos de aulas com TICs no Espaço da aula do portal do professor do MEC? O seu estilo de aprendizagem influencia neste processo?

Deste modo, o problema de pesquisa surge de acordo com o fato de que, as ações dos programas de inserção das tecnologias nas escolas visam o acesso e uso pelos professores na dimensão pessoal e com aspectos técnicos e instrumentais.

Diante disso, os alunos de Pedagogia mobilizam aspectos técnicos e cognitivos do processo de inclusão digital, e pedagógico, quando constroem planejamentos de aulas com TICs no Espaço da Aula (EA) do Portal do Professor do MEC? O seu estilo de aprendizagem auxilia neste processo?

Nossa hipótese de pesquisa foi a de que os alunos quando planejam e criam aulas no Portal do Professor, mobilizam mais os aspectos técnicos, porque são nativos digitais, e pedagógicos, por estarem em formação em Pedagogia na graduação. O estilo de aprendizagem reflexivo auxilia na elaboração do planejamento e na construção da aula no Espaço de Aula do Portal, uma vez que, os alunos estudados dominam os aspectos técnicos/instrumentais de uso da tecnologia e pedagógicos para criação de aulas com TICs na web.

Este estudo teve como objetivo analisar a criação de planejamentos de aula no Espaço da aula do Portal do Professor do MEC, por alunos de pedagogia, a partir das dimensões do processo de Inclusão Digital (técnico e cognitivo), bem como, do ponto de vista pedagógico, considerando seus estilos de aprendizagem.

Nossos objetivos específicos de pesquisa foram: analisar a ferramenta Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC; identificar se os alunos de pedagogia possuem apropriação tecnológica para planejar aula no EA do Portal de Professor do MEC (aspecto técnico); identificar o estilo de aprendizagem predominante dos alunos de pedagogia; identificar os aspectos pedagógicos, técnicos e cognitivos do processo de Inclusão digital, presentes na construção e criação de planejamentos de aula por alunos de Pedagogia, no Espaço da Aula - "Criar Aulas" do Portal do Professor do MEC.

Acreditamos que a oportunidade de investigar esta temática enriquece o cenário educacional, no sentido de promover a reflexão sobre o planejamento de aula com TICs, utilizando o Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC. Sendo assim, este estudo pretende contribuir para uma melhor compreensão acerca da inclusão digital docente.

1.2. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Nos capítulos a seguir trataremos de uma reflexão sobre a Cibercultura e as novas relações com o saber, discutindo a influência dos nativos digitais na educação e, trazendo a reflexão sobre os estilos de aprendizagem (Capítulo 2). Com isso, admitimos que com o advento da revolução tecnológica vivenciamos modificações nas relações de trabalho e nos hábitos de consumo. Esta realidade se caracteriza pelo paradigma produtivo e do desenvolvimento científico e tecnológico das sociedades contemporâneas. As modificações alteram as relações do indivíduo com a sociedade e novas relações com o saber são evidenciadas.

Com isso, há uma exigência para os professores que devem considerar a velocidade do surgimento e renovação dos saberes, por isso, os professores devem se atualizar continuamente, principalmente, para o uso das tecnologias na educação. Além disso, o perfil do trabalhador, na atualidade, requer aprendizagem contínua dos seus integrantes, transmissão e produção de saberes. Ainda, com a presença do ciberespaço, Lévy (1999), ressalta que a aprendizagem não se dá mais por meio de algo que fora totalmente planejado e é essencial encontrar um novo estilo de pedagogia que favoreça a aprendizagem personalizada e a aprendizagem coletiva em rede, uma vez que não se pode negar a existência das tecnologias digitais, sendo preferível optar por espaços de conhecimento emergentes, abertos, contínuos, em fluxos, que se organiza de acordo com objetivos e contextos.

No Capítulo 3, trazemos uma análise sobre a inclusão digital englobando a relação social. Refletimos também os três aspectos da inclusão digital, o técnico, econômico e cognitivo, bem como, trouxemos algumas definições conceituais relevantes sobre ID e sua relação social, letramento digital, competência informacional e apropriação tecnológica. Além disso, trouxemos explorações teóricas sobre Inclusão digital docente e as habilidades relacionadas, bem como pesquisas recentes na área da inclusão digital docente, visando apresentar os resultados atuais, compreendendo a realidade da inclusão docente do professor em diversos níveis de ensino.

No Capítulo 4, apresentamos alguns programas do Ministério da Educação (MEC) através da extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED), em especial,

o Portal do Professor do MEC, detalhando seus objetivos e seus eixos. Focamos no Espaço da Aula, pois é o nosso campo de pesquisa. Além disso, trazemos a discussão sobre o planejamento de aula com TICs.

No Capítulo 5, discutimos a metodologia da pesquisa, e a importância das pesquisas nas ciências sociais e humanas. Apresentamos o design metodológico adotado, os sujeitos, o campo, os instrumentos de coleta e análise dos dados.

No Capítulo 6, apresentamos os resultados e discussão relacionados ao questionário de apropriação tecnológica, questionário de estilos de aprendizagem e análise do Portal do Professor do MEC com ênfase no Espaço da aula.

No Capítulo 7, apresentamos os resultados e discussão relacionados aos planos de aula construídos pelos sujeitos e a entrevista realizada ao final da pesquisa.

Por fim, apresentamos nossas considerações finais bem como sugestões de trabalhos futuros.

CAPÍTULO 2
CIBERCULTURA,
NATIVOS DIGITAIS,
ESTILOS DE APRENDIZAGEM

2.1. INTRODUÇÃO

Este Capítulo tem como objetivo apresentar a definição de Cibercultura, relações com a tecnologia e a educação e as novas relações com o saber. Procuramos compreender as mudanças advindas da revolução tecnológica em processo e seu impacto na sociedade e influência na educação. Além disso, trouxemos a discussão acerca do conceito de Nativos Digitais e os Estilos de aprendizagem.

Compreender a conjuntura contemporânea atual é importante para percebermos a influência que a educação recebe das relações evolutivas da sociedade e da tecnologia. Esta influência modifica as novas formas do saber e, sobretudo, a maneira como se aprende e atua na sociedade.

A partir disso, entendemos que a educação atual é influenciada pelas tecnologias digitais e, conseqüentemente, há influências sociais na formação da sociedade contemporânea, sobretudo, na formação dos alunos. Neste sentido, esta discussão nos ajuda a compreender como o planejamento de aula no Espaço da Aula do Portal do professor do MEC, por alunos de Pedagogia, se configura neste contexto, uma vez que, na relação entre a sociedade, tecnologia e educação ocorre o fenômeno desta dissertação.

Ao apresentarmos a pesquisa com o tema acerca do planejamento de aula no portal do professor e a questão da inclusão digital docente, é necessário delinear o panorama que passa a abranger a fase do contexto teórico de nossa pesquisa, a Cibercultura. Desse modo, este Capítulo apresenta três eixos de discussão: a Cibercultura – definição, contexto histórico, princípios que impactam na sociedade e nas novas relações com o saber - educação; Nativos digitais – conceituação e características; Estilo de aprendizagem – tipologia e relação com a aquisição das TICs em seu cotidiano.

A sociedade da Informação articulada à sociedade do Conhecimento é a sociedade na qual estamos, mas de que forma os alunos de Pedagogia fazem parte dela? Sabem usufruir da nova ordem informacional e tecer relações com o saber e com os indivíduos neste contexto?

2.2. A CIBERCULTURA: RELAÇÕES COM A EDUCAÇÃO E AS NOVAS RELAÇÕES COM O SABER

Cibercultura é uma expressão criada pelo filósofo Pierre Lévy para sintetizar o mundo digital centralizando múltiplos usos. Ainda, de acordo com a definição de Lévy (1999) a Cibercultura se apresenta como expressão de um anseio pela ligação social que se funda a partir de afinidades de interesses, num espaço virtual que se encontra em constante movimento. Entendida também como um neologismo a cibercultura especifica o “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente como crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 17).

Para Lemos (2008), a cibercultura não é um futuro que vai chegar, já vivemos a cibercultura, ela é o nosso presente. Para este autor a cibercultura é a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais, e é consequência direta da evolução da cultura técnica e moderna. Isto é, tratar-se de uma forma sociocultural emergente da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias microeletrônicas que procura manter uma relação complexa com os conteúdos da vida social por meio do surgimento de novas relações mediadas pelas tecnologias digitais.

A discussão sobre a Cibercultura é relevante para esta pesquisa, uma vez que, é fundamental dialogar com este fenômeno tão evidente na atual conjuntura atual, caracterizada por mudanças na sociedade de ordem social, econômicas, modificações nos processos de produção, bem como nas relações de trabalho e nos hábitos de consumo, fruto do paradigma produtivo e do desenvolvimento científico e tecnológico das sociedades contemporâneas.

Como este estudo trata da mobilização de aspectos técnicos e cognitivos do processo de inclusão digital, e pedagógico, para construção e criação de planejamentos de aulas com TICs no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC, por aluno de Pedagogia, e se de alguma forma, há modificações positivas na sua vida pessoal e profissional, é importante apresentar o contexto cibercultural e sua relação com a educação e com as novas relações com o saber.

O ciberespaço é outro conceito relevante presente e irreversível no fenômeno da Cibercultura e segundo Lévy (1999) é toda estrutura virtual transnacional de comunicação interativa. Isto é, o ciberespaço se configura como um novo cenário desenvolvido pelos meios de comunicação, como a Internet, conseqüentemente, novas formas de comunicação e de relacionamentos se desenvolvem independente do espaço físico, se contrapondo a interação face a face restrita à região geográfica e ao espaço físico em que se encontram.

Assim, com o ciberespaço há uma nova configuração espaço-temporal, pois, segundo Lemos (2003) cada transformação midiática altera nossa percepção espaço temporal, desde a escrita, que descola enunciador e enunciado (espaço) agindo como um instrumento de memória (tempo), passando por outras mídias, tais como: telégrafo, telefone, rádio, televisão e atualmente a Internet, tratando-se de uma mesma ação de emitir informação para além do espaço e do tempo, caracterizando abolição do espaço físico-geográfico.

O termo “ciberespaço” foi anunciado pela primeira vez por William Gibson em 1984 em seu livro de ficção científica *Neuromancer*. Gibson entende o ciberespaço como um espaço não-físico ou territorial composto de um conjunto de redes de computadores através das quais todas as informações circulam. Este livro trata de uma realidade que se constitui através da produção de um conjunto de tecnologias, enraizadas na sociedade, e que acaba por modificar estruturas e princípios desta e dos indivíduos que nela estão inseridos.

Deste modo, concordamos com Lemos (2008) quando ele traduz o ciberespaço retratado por Gibson no seu livro de ficção, para a realidade afirmando que

Os novos meios de comunicação que coletam, manipulam, estocam, simulam e transmitem os fluxos de informações criam uma nova camada que vem a se sobrepor os fluxos materiais que estamos acostumados a receber. O ciberespaço é um espaço sem dimensões, um universo navegável de forma instantânea e reversível. (...) um espaço mágico, caracterizado pela ubiquidade, pelo tempo real e pelo espaço não-físico (LEMOS, 2008, p. 128).

Já para Lévy (1999) o ciberespaço é definido como “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias

dos computadores” (LÉVY, 1999, pág. 92). Trata-se de um novo meio de comunicação estruturado. Com isso, percebemos o ciberespaço como um espaço virtual repleto de informações, sendo usado por indivíduos. Este espaço virtual caracteriza uma nova configuração cultural – a Cibercultura, onde o tempo e o espaço estão em processo de redefinição freqüente.

O filósofo e sociólogo Pierre Lévy (1999, p. 127) afirma que são três os princípios fundamentais para o fenômeno da Cibercultura que orientaram o crescimento inicial do ciberespaço: *a interconexão, as comunidades virtuais e a inteligência coletiva.*

Lévy (1999) afirma que para a cibercultura a conexão é sempre preferível ao isolamento, é um bem em si. A interconexão é considerada uma das pulsões mais fortes na origem do ciberespaço. Sendo assim, a cibercultura sinaliza uma civilização da telepresença generalizada. Para além de uma física da comunicação, a interconexão constitui a humanidade em um contínuo sem fronteiras e “os veículos de informação não estariam mais no espaço, mas, por meio de uma espécie de reviravolta topológica, todo o espaço se tornaria um canal interativo” (LÉVY, 1999, p. 127).

O segundo princípio amplia o primeiro, pois o desenvolvimento das comunidades virtuais se sustenta na interconexão. Uma comunidade virtual baseia-se em afinidades de interesses, de conhecimentos, em um processo de cooperação ou de troca, independente de proximidades geográficas, visando estreitar laços sociais. Vale ressaltar que, uma comunidade virtual não é irreal, imaginária ou ilusória trata-se de um coletivo que se organizou por meio de um novo meio eletrônico mundial (LÉVY, 1999).

Segundo Lévy (1999) o terceiro princípio - a inteligência coletiva - seria sua perspectiva espiritual da cibercultura, sua finalidade última. De acordo com Lévy (1999) a inteligência coletiva surge no debate sobre as tecnologias da inteligência e trata de uma forma de pensamento sustentável via conexões sociais que se utilizam das redes abertas de computação da Internet. Sendo assim, “A inteligência coletiva é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências” cuja base e objetivo são o reconhecimento e o enriquecimento mútuo

das pessoas e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas (LÉVY, p. 28-29, 1998).

A inteligência coletiva se constitui em fazer uso do ciberespaço e das tecnologias intelectuais que segundo Lévy (1999), podem ser compreendidas como um conjunto de diversos recursos que utilizamos de modo consciente ou não, para ampliar as possibilidades da nossa comunicação, melhorar a elaboração do nosso pensamento, e produzir conhecimentos novos. Assim, para que a inteligência coletiva aconteça é preciso conviver equilibradamente com o que Lévy (2002) chama de cooperação competitiva ou competição cooperativa. Isto significa um jogo cooperativo onde se acumula conhecimento e é cooperativo porque é também competitivo.

Concordamos com o autor, pois, não há comunidade virtual sem interconexão, não há inteligência coletiva em larga escala sem virtualização ou desterritorialização das comunidades no ciberespaço e a interconexão condicionam-as a uma inteligência coletiva em potencial.

Diante do exposto concluímos que, a cibercultura transformou as novas relações sociais, uma vez que o meio social se constitui na relação da sociedade, da cultura e das novas tecnologias de base micro-eletrônica. A cibercultura mostra um novo determinismo na cultura contemporânea marcada pelas tecnologias intelectuais. O novo modelo informacional criado por Wiener, também mostra a relação entre o homem e a máquina se estabelecendo a partir de novas trocas de informação.

As novas práticas comunicacionais consistem na reconfiguração de práticas, modalidades, espaços, sem substituição de seus respectivos antecedentes, por exemplo: os jornais, revistas, rádios. Hoje, estas mídias não deixaram de existir, elas estão transformadas e reconfiguradas, mas não abandonaram a sua essência. Isto significa que o processo de comunicação da cibercultura, comporta migrações de outras mídias e não a sua extinção.

A liberação do pólo de emissão da cibercultura, na mais é do que a emergência de vozes e discursos anteriormente reprimidos pela edição da informação e que a partir da conectividade generalizada, em que os seres

envolvidos nestas conexões começam a conviver com novas relações sociais, não é que será extinto o contato direto entre os homens, mas este será expandido para o contato entre homens e máquinas, máquinas e máquinas que passam a trocar informações de forma autônoma e independente. Para Lemos (2003), “podemos dizer que as relações online são diferentes das relações de proximidade tipo face a face, mas que essas guardam aproximações com o espaço das teatralizações quotidianas...” (p.16).

Neste estudo consideramos que nossos sujeitos fazem parte da cibercultura, uma vez que estão inseridos socialmente nas redes sociais atuais.

2.2.1. NOVAS RELAÇÕES COM O SABER

De acordo com Pierre Lévy (1999) quaisquer reflexões sobre os sistemas de educação devem ser baseados em três constatações. A primeira consiste na velocidade de surgimento e renovação dos saberes, pois, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estará obsoleta ao final. Por isso, os professores devem se atualizar continuamente, principalmente, para o uso das tecnologias na educação.

A segunda constatação reafirma a primeira, e diz respeito à nova natureza do trabalho, cuja transação de conhecimentos não para de crescer. Trabalhar, na atualidade, exige aprendizagem contínua dos seus integrantes, transmissão e produção de saberes. Já a terceira constatação refere-se ao ciberespaço. Este possui tecnologias intelectuais que amplificam exteriorizam e modificam as nossas funções cognitivas de: memória; imaginação; percepção e raciocínios. As tecnologias intelectuais favorecem novas formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e conhecimento.

No ciberespaço, segundo Lévy (1999), o saber não pode mais ser concebido e planejado com antecedência, pois se tornou um saber-fluxo e foi profundamente modificado por meio das tecnologias que foram inseridas na sociedade. A aprendizagem não se dá mais por meio de algo que fora totalmente planejado. Esta

mudança altera os dados do problema da educação e da formação, e ainda, sublinha o autor, que é essencial encontrar um novo estilo de pedagogia que favorece a aprendizagem personalizada e a aprendizagem coletiva em rede, uma vez que não se pode negar a existência das tecnologias digitais, sendo preferível optar por espaços de conhecimento emergentes, abertos, contínuos, em fluxos, que se organizam de acordo com objetivos e contextos.

As transformações da cibercultura na sociedade se processam nas mais diversas áreas sociais e se relacionam com a educação na forma de pesquisar, de pensar, de aprender, na forma de se relacionar com outras pessoas e com o mundo. Neste contexto, o professor é convidado a ser um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos e não apenas um fornecedor direto de conhecimentos. Assim, é necessário o desenvolvimento de competências específicas, como a autonomia do aprendiz, a criatividade, a colaboração, o raciocínio rápido e, sobretudo, o pensar criticamente, para que a inteligência coletiva aconteça na sociedade e na educação.

O principal obstáculo para a “inteligência coletiva” reside no analfabetismo e na falta de recursos culturais. O autor se esforça apontando que a educação, a inovação pedagógica, a formação intelectual e o “capital social” são fatores-chaves do desenvolvimento da inteligência coletiva (LÉVY, 2002, conferência realizada no SESC-São Paulo).

Nesta direção, a educação tem um papel importantíssimo na sociedade da informação promovendo uma inclusão crítica e possibilitando orientar os indivíduos sobre a realidade e os impactos gerados na sociedade midiática. Assim, a integração tecnológica ao contexto educativo contribui para a transformação social e cultural de professores e alunos.

Diante disso, surge a preocupação em manter práticas pedagógicas atualizadas, pois, a educação atual se modificou e o contexto cibercultural presente na sociedade e na educação não pode ser negado nem tampouco subutilizado. Sobre isso, Lévy (1999) reflete

Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mais sim de acompanhar consciente

e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo os papéis de professor e de aluno (LÉVY, 1999, p. 172).

Não se trata de substituir a tecnologia pela educação ou pela mediação pedagógica do professor nem entendê-la como salvadora dos problemas educacionais. Neste contexto, importa compreender a importância da inserção e incorporação do uso do computador e da Internet por docentes, uma vez que, não só as práticas educativas se modificaram, mas também, os alunos não são os mesmos, hoje eles são Nativos Digitais, além disso, não vêem o professor como única fonte do saber. Assim, os alunos possuem outra maneira de ver, atuar e se comunicar no mundo, na sociedade e na escola.

Os educadores precisam acompanhar os progressos sociais dos seus alunos, bem como, o processo de ensino e aprendizagem, modificando a forma de ensinar e aprender no contexto atual, incluindo o uso pedagógico das TICs no planejamento de aula, visando articulação efetiva das TICs, capaz de utilizar criticamente a tecnologia de informação e comunicação com os objetivos de alavancar a aprendizagem significativa, autônoma e contínua, mobilizando o exercício da cidadania (ALMEIDA, 2005).

Neste sentido, buscamos investigar se os professores, no nosso caso, alunos de Pedagogia, planejam suas aulas considerando este novo aluno, esta nova situação de aprendizagem.

2.3. NATIVOS DIGITAIS

Diante do contexto cibercultural definido por Lévy (1999), partimos do pressuposto de que as transformações sociais, culturais, políticas e econômicas oriundas da revolução tecnológica em processo e seu impacto na sociedade e influência na educação bem como, os movimentos da “sociedade da informação”

pressionam as instituições, incluindo as instituições educativas, a incorporarem as TICs em suas práticas, assim como acontece em diferentes contextos da vida social.

Sendo assim, no que tange ao atual contexto de “inovações tecnológicas”, entendemos que o desenvolvimento das TICs e sua inserção e incorporação nos processos educativos trazem possibilidades de inovação na prática pedagógica e podem contribuir com a qualidade do processo de ensino e aprendizagem e na educação.

No entanto, entendemos que apenas a inserção das TICs não é suficiente para promover a melhoria desta qualidade, pois, não basta promover o acesso aos recursos tecnológicos disponíveis, mas sim, trata-se de avaliar e saber como empregar tais recursos nas práticas educativas.

Desta forma, é necessário avançar na questão da qualidade de acesso, isto envolve as possibilidades das redes sociais; indagar, identificar e compreender como os estudantes podem aprender mais e melhor com os usos das TICs. A partir daí, aprender a pensar e criar propostas de uso destas ferramentas permitindo alcançar processos de aprendizagem, mais contemporâneos e que estejam de acordo com o tempo presente e suas necessidades.

Para tanto, é necessário considerar o público escolar contemporâneo composto pelos “Nativos Digitais” (estudantes presentes nas escolas e que agora está também chegando à universidade). Estes convivem e utilizam as tecnologias digitais disponíveis em diversos contextos do seu cotidiano, mas não da mesma maneira em seu cotidiano escolar. Diante disto, cabe ao professor a tarefa de criar estratégias e possibilidades de uso destas tecnologias diante desta nova geração de estudantes.

Marc Prensky (2001) analisando o que chama de declínio da educação norte-americana, afirma que houve uma descontinuidade, que fez com que houvesse uma mudança radical entre os alunos da atualidade – diferentes daqueles alunos para os quais o sistema educacional fora criado. Esta descontinuidade, ou singularidade, segundo ele, seria a chegada e rápida difusão das tecnologias digitais, no final do século XX. Esta mudança que se processaram entre os jovens vão além da estética

e se caracterizam pelo pensamento e processamento de informações de forma diferente que as gerações anteriores.

A essa nova geração Prensky (2001), denominou de Nativos Digitais, ela representa a primeira geração que cresceu com estas novas tecnologias digitais e utilizam o tempo todo, os mais variados tipos de equipamentos e recursos digitais disponíveis. Sendo assim, os Nativos Digitais: convivem em um “complexo” aparato tecnológico lhes permitindo receber e enviar simultaneamente uma vasta quantidade de informações e estímulos; “estão acostumados a receber informações de modo rápido; acessam de modo aleatório, fazendo uso do hipertexto, funcionando melhor quando conectados em rede” gerações x, y, z (PRENSKY, 2001, p. 2).

Concordamos com Mattar (2010), quando ele afirma que “as experiências dos jovens com as mídias digitais representam uma transformação significativa na forma como eles aprendem e produzem conhecimentos”, (p. 181). Sendo assim, os Nativos Digitais representam uma geração de usuários das TICs que influenciados pela Web 2.0 e pelas redes colaborativas, deixaram de ser apenas consumidores de conteúdos digitais e passaram a ser, ao mesmo tempo, produtores de conteúdos.

Os nativos digitais conseguem através da observação a outras pessoas assimilar naturalmente mecanismos de operação e funcionamento de softwares. Ele não tem medo de manusear as TICs, aprendem com facilidade sem precisar ler o manual e, muitas vezes, ensinam aos “imigrantes digitais” como funcionam as novas tecnologias se caracterizando como praticamente autodidatas. Na definição de Prensky (2001) “nossos estudantes de hoje são todos “falantes nativos” da linguagem digital dos computadores, vídeo games e Internet (p. 1).

Diante dessa realidade como fica o restante da população, especialmente, àqueles que não nasceram no mundo digital? Mesmo que tenham adotado muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia? Os Imigrantes digitais são sempre comparados aos Nativos. Entende-se por imigrantes digitais, aqueles que presenciaram as mudanças da revolução digital, tendo sido socializados no mundo pré-Internet e câmera fones, e mesmo que aprendam a se adaptar a seu ambiente, conservam sempre, em certa medida, o seu “pé no passado”. Os que hoje são mais velhos foram “socializados” diferentemente de seus filhos, e agora estão em processo de aprender uma nova língua (PRENSKY, 2001, p. 2).

De modo geral, fazendo uma relação entre aluno e professor, percebemos que os nativos digitais são os alunos e os imigrantes a maioria dos professores. Diante disso, como dialogar com um aluno que aprende, se comunica e produz de forma diferente do professor? Vale ressaltar que ainda prevalecem as tradicionais metodologias e as rígidas estruturas de uma era “pré-digital”. Isto acontece, em parte, porque a geração de professores existentes nos estabelecimentos de ensino pertencem, predominantemente, a outra geração digital (a dos “imigrantes digitais”), de quem freqüentemente se ouve que os aprendizes são os mesmos que sempre foram e que os mesmos métodos que funcionaram para eles – enquanto eram estudantes – continuarão funcionando agora para seus alunos.

No entanto, as ações dos professores - imigrantes digitais necessitam confrontar-se com os nativos digitais para modificar a metodologia e o seu conteúdo. Assim, os professores precisam aprender a se comunicar na língua e estilo de seus estudantes. Isto não significa mudar o significado do que é importante, ou das boas habilidades de pensamento. Mas isso significa ir mais rápido, menos passo-a-passo, mais em paralelo, com mais acesso aleatório, entre outras coisas. Os educadores podem perguntar “Mas como ensinamos lógica desta maneira?” Enquanto não estiver imediatamente claro, devemos imaginar (PRENSKY, 2001, p. 4).

Desta forma para Prensky (2001), se os educadores Imigrantes Digitais realmente querem alcançar os Nativos Digitais – quer dizer, todos seus estudantes – eles terão que mudar. Evidencia o autor:

Já é hora para pararem de lamentar, e assim como o lema da Nike da geração dos Nativos Digitais diz “Apenas faça isso!”. Eles terão sucesso a longo prazo – e seus sucessos virão mais rapidamente se seus administradores apoiá-los (PRENSKY, 2001, p. 6).

Em suma, é importante começar a considerar os Nativos digitais presentes na sala de aula, mas é importante perceber de que forma podemos encontrar uma solução para este desafio: será que já temos Nativos Digitais na formação inicial em cursos superiores de Educação? De que forma estes lidam com a docência e com o planejamento de aulas? A dimensão técnica e cognitiva do processo de Inclusão digital associada ao conhecimento pedagógico contribui para o ensino? Nosso estudo busca responder a estas questões.

2.4. ESTILOS DE APRENDIZAGEM

A temática dos Estilos de Aprendizagem foi adotada nesta pesquisa com o objetivo de compreender se o estilo de aprendizagem predominante dos alunos de Pedagogia associado ao conhecimento pedagógico e inclusão digital nos aspectos técnicos e cognitivos, auxilia na construção e criação do planejamento de aula individual no Espaço da aula do portal do professor do MEC.

Com a identificação do estilo de aprendizagem predominante do aluno, pretendemos compreender se este interferiu ou não e de que forma, na criação da aula e na usabilidade do Espaço de Aula do Portal do professor do MEC. Então, será que o Espaço de Aula do Portal favorece um estilo em detrimento dos outros? Isto é, será que quem tem determinado estilo consegue usar o Espaço da aula tranquilamente? Qual (is) estilo (s) precisa (m) ser considerados para que o uso da ferramenta Espaço de Aula seja efetivo pelos professores, neste caso, alunos de Pedagogia?

Diversos autores tratam sobre a temática dos estilos de aprendizagem, Riechmann e Gasha (1974), **David Kolb (1976)**, Riechmann (1979), Gregore (1979), Buther (1982), Smith (1998), Cazau (2004), **Alonso e Gallego (2002)**, Garcia Cué (2007), entre outros.

Dentre eles, destacaremos os trabalhos de Kolb (1993) e de Alonso, Gallego e Honey (2002). Kolb começou seus estudos sobre estilos de aprendizagem em 1971 e desenvolveu uma linha de investigação que percebe sua população-alvo, estudantes universitários, como dependente do êxito permanente num mundo em constantes mudanças, em que são exigidas capacidades para examinar novas oportunidades e aprender com os êxitos e fracassos.

O trabalho de Kolb (1971) direciona-se ao conhecimento do como se apreende e se assimila a informação, de como se solucionam problemas e se tomam decisões. Ele elaborou um modelo denominado experiencial, buscando conhecer o processo de aprendizagem baseada na experiência. A teoria da aprendizagem experiencial descreve quatro dimensões de desenvolvimento:

estrutura afetiva; estrutura perceptual; estrutura simbólica e estrutura comportamental.

A partir da teoria da aprendizagem experiencial, Kolb (1984) define estilo de aprendizagem como sendo: “um estado duradouro e estável que deriva de configurações consistentes das transações entre indivíduo e o seu meio ambiente” (p. 24). Kolb concebe o aprendizado como o processo pelo qual ocorre o desenvolvimento do indivíduo.

A relação entre aprendizado e desenvolvimento difere de algumas concepções tradicionais, nas quais os dois processos são colocados como relativamente independentes, sugerindo que o aprendizado seja um processo subordinado, mas não envolvido ativamente no desenvolvimento do indivíduo.

Neste sentido Kolb (1984) afirma que, para aprender o indivíduo utiliza-se das conquistas que o seu desenvolvimento proporcionou, mas este aprendizado não muda de curso do desenvolvimento em si. O modo como é modelado o curso do desenvolvimento pode ser descrito pelo nível de estrutura integrativa nos quatro modos de aprendizagem:

- Estrutura Afetiva: Resulta na experiência concreta em vivência de sentimentos mais importantes;
- Estrutura Perceptual: Resulta em observações reflexivas mais aguçadas;
- Estrutura Simbólica: Compreende a conceituação abstrata e resulta na criação de conceitos mais apurados;
- Estrutura Comportamental: Resulta na experimentação ativa do indivíduo no processo de aprendizagem em atos maiores e mais complexos.

A partir destes quatro modos de aprendizagem, Kolb (1984) propõe um modelo de aprendizagem, baseado em um processo cíclico de quatro etapas:

1. Experiência Concreta (EC): aprender através dos sentimentos e do uso dos sentidos;
2. Observação Reflexiva (OR): aprender observando;

3. Conceituação Abstrata (CA): aprender pensando. A aprendizagem, nessa etapa, compreende o uso da lógica e das ideias;
4. Experimentação Ativa (EA): aprender fazendo. A aprendizagem toma uma forma ativa.

Considerando este modelo de aprendizagem, Kolb define os Estilos de Aprendizagem, a saber: Acomodador, Divergente, Convergente e Assimilador. O estilo Acomodador [EA-EC] tem suas preferências de aprendizagem baseadas na experimentação ativa e na experiência concreta. Adaptam-se bem às circunstâncias imediatas, aprendem fazendo coisas, aceitando desafios, tendendo a atuar mais pelo que sentem do que por uma análise do tipo lógica. Encontram-se acomodadores em bancários, administradores, políticos, gerentes, especialistas em relações públicas, vendedores, etc.

No estilo Assimilador [OR-CA] os indivíduos aprendem basicamente por observação reflexiva e conceituação abstrata. Destacam-se por seu raciocínio indutivo e por uma habilidade para criar modelos abstratos e teóricos. Preocupam-se menos com o uso práticos das teorias. Encontram-se assimiladores entre os professores, escritores, advogados, bibliotecários, matemáticos, biólogos, etc.

No estilo Convergente [CA-EA] o ponto forte dos indivíduos convergentes é a conceituação abstrata e a experimentação ativa. Atuam melhor nas situações em que existe uma única solução correta. A aplicação prática das ideias é outro ponto forte desses indivíduos, que também utilizam o raciocínio hipotético dedutivo, definem bem os problemas e tomam decisões. Encontram-se adeptos do estilo convergente os profissionais tecnológicos, economistas, engenheiros, médicos, físicos, informatas, etc.

O estilo Divergente [EC-OR] se opõe ao convergente. Preferem aprender pela experiência concreta e observação reflexiva. Os indivíduos deste estilo se destacam por suas habilidades para contemplar as situações de diversos pontos de vista e organizar muitas relações em um todo significativo. São criativos, geradores de alternativas, reconhecem os problemas e compreendem as pessoas. Possuem campo de trabalho neste estilo, planejadores, orientadores, terapeutas, assistentes sociais, enfermeiras, artistas, músicos e atores.

A capacidade de aprender é uma das habilidades mais importantes que se pode adquirir e desenvolver. Neste sentido, o professor-estudante no processo de aprendizagem sobre as tecnologias no uso prático docente, defronta-se com novas experiências ou situações de aprendizagem na vida, na carreira, no estudo ou no trabalho. Deste modo, para um estudante ser mais eficaz, ele deve mudar sua atitude conforme a necessidade, estar envolvido (Experiência Concreta), escutar (Observação Reflexiva), criar ideias (Conceituação Abstrata) e tomar decisões (Experimentação Ativa). Isto significa que o estudante pode aprender interagindo com os diversos estilos, na medida em que necessite de cada um deles.

Na concepção de Alonso, Gallego e Honey (2002), adotada nesta pesquisa, existem quatro estilos definidos: o Ativo, o Reflexivo, o Teórico e o Pragmático. Admitem, ainda, que em cada pessoa é possível identificar características dos vários estilos de aprendizagem, embora geralmente, cada pessoa possua um estilo dominante, a saber:

- **Estilo Ativo:** Os sujeitos pertencentes deste estilo gostam de novas experiências, têm uma mente aberta, entusiasmam-se por tarefas novas, são sociáveis e envolvem-se constantemente com os outros, procuram ser o centro de todas as atividades, manifestam forte implicação na ação. Suas características são: animador, improvisador, descobridor, destemido e espontâneo. Possuem características secundárias de: criativo, aventureiro, inventor, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, desejoso de aprender e de resolver problemas.
- **Estilo Reflexivo:** Os indivíduos desse estilo gostam de considerar todas as alternativas possíveis antes de realizar algo. Observam as experiências de diversas perspectivas, centram-se na reflexão e na construção de significados, reúnem dados tanto da sua experiência como da experiência dos outros. Gostam de observar a atuação dos demais e criam, ao seu redor, um ar ligeiramente distante e condescendente. Suas principais características são: ponderado, consciente, receptivo, paciente, cuidadoso, detalhista, elaborador de argumentos, previsor de alternativas, assimilador, estudioso de comportamentos, investigador, prudente e questionador.

- **Estilo Teórico:** Os sujeitos deste estilo tendem a estabelecer relações, deduzir, integram o que fazem em teorias coerentes. Tendem a ser perfeccionistas, gostam de analisar e sintetizar. A sua abordagem aos problemas é consistente e lógica. São profundos em seu sistema de pensamento e na hora de estabelecer princípios, teorias e modelos. Buscam a racionalidade e objetividade, sentem-se desconfortáveis com conclusões subjetivas, pensamentos laterais ou qualquer aspecto superficial. As outras características secundárias são: metódico, lógico, objetivo, crítico e estruturado, disciplinado, sintético, sistemático, generalizador, explorador, investigador de teorias, modelos e conceitos.
- **Estilo Pragmático:** Os pragmáticos são aprendizes que gostam de experimentar ideias, teorias e técnicas para ver se funcionam na prática. Gostam de atuar de uma forma confiante e rápida sobre as ideias e os projetos que os atraem. Tendem a evitar a reflexão e ficam impacientes com discussões sem fim. Partem do princípio de que “sempre se pode fazer melhor” e se “funciona, significa que é bom”. Essencialmente são pessoas práticas que gostam de resolver problemas de maneira prática. Suas principais características são: experimentador, prático, direto, eficaz e realista, técnico, rápido, decidido, concreto, objetivo, seguro de si, organizado e solucionador de problemas.

Os estilos de aprendizagem, de acordo com Alonso, Gallego e Honey (2002), são traços, cognitivos, afetivos e fisiológicos, que servem como indicadores relativamente estáveis de como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem. Esta teoria tem por objetivo identificar o estilo de maior predominância na forma de cada um aprender e, a partir disso, elaborar o que é necessário desenvolver em relação aos outros estilos não predominantes. Deste modo, o trabalho educativo deve possibilitar que os outros estilos também sejam presentes na formação do aluno.

Para identificarmos o estilo de aprendizagem predominante dos nossos sujeitos (alunos de Pedagogia), usamos o questionário CHAEA (ver Anexo A) de Alonso, Gallego e Honey (2002). Este questionário foi traduzido e adaptado por

Evelise Maria Labatut Portilho possuindo oitenta questões. Para cada estilo: ativo, reflexivo, teórico e pragmático há vinte questões distribuídas aleatoriamente.

Assim, cada sujeito poderá marcar quantas questões quiser e não há perguntas certas ou erradas, na verdade, o sujeito deve marcar a questão que está mais de acordo com seu estilo de aprendizagem. Ao final, para identificar o estilo de aprendizagem predominante, usa-se uma tabela criada por Okada e Barros (2010) para conferir as questões marcadas e conhecer seu estilo de aprendizagem predominante (ver Anexo B).

Em nosso estudo buscamos analisar o estilo de aprendizagem dos sujeitos e relacioná-lo ao desempenho na produção dos planos de aula no eixo “Criar Aula” do Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC.

CAPÍTULO 3
EXPLORAÇÕES TEÓRICAS SOBRE INCLUSÃO DIGITAL E
INCLUSÃO DIGITAL DOCENTE

3.1. INTRODUÇÃO

Neste Capítulo buscamos discutir os conceitos de Inclusão Digital e sua relação social; apropriação tecnológica e explorações teóricas de Inclusão Digital docente. Para tanto, encontramos algumas definições relevantes de Inclusão Digital, relacionadas ao acesso e uso instrumental das TICs, associados à alfabetização digital, bem como, definições do Letramento digital e a Inclusão Social. Ainda, discutimos sobre a Inclusão Digital (ID) docente tendo como foco a inserção e incorporação do uso da informática na prática docente.

Essa discussão busca distinguir o processo de inclusão digital e inclusão digital do docente, entendendo que a inclusão digital docente depende de diversos fatores como: inclusão nas dimensões técnica, econômica, cognitiva, do acesso e uso pedagógico das TICs.

Sendo assim, a ID contempla dois focos: a ID pessoal e a ID para a prática docente, sendo que uma pode influenciar a outra. No entanto, para que o docente seja incluído digitalmente é primordial que ele possua o conhecimento pedagógico, pois, de nada adianta ser incluído nas dimensões: acesso, uso pessoal (manusear o computador e a Internet para fins pessoais); técnica, econômica; e não saber, pois, conseguir planejar aulas com TICs – competência que se adquire na formação-, conseqüentemente, o docente não conseguirá articular as TICs ao ensino e a aprendizagem, e não será incluído digital para a docência.

No entanto, o processo educacional atualmente, determina a inserção do sujeito no contexto digital na dimensão pessoal e profissional haja vista a grande demanda de iniciativas e projetos de incentivo ao uso das TICs e Inclusão digital de professores, o portal do professor do MEC é um exemplo disto. Mas, não basta apenas usar as tecnologias é preciso usá-las de forma crítica, reflexiva e, sobretudo, consciente tendo em vista a melhoria do processo de ensino e da aprendizagem.

3.2. INCLUSÃO DIGITAL: CONCEITUAÇÃO E RELAÇÃO SOCIAL

A temática da Inclusão Digital surge do contexto da Sociedade da Informação, vista como a capacidade da população de se inserir neste mundo virtual de tecnologias de informação e comunicação, tanto como consumidora de bens, serviços e informações, quanto participante ativa dessa nova sociedade contemporânea. Segundo Bonilla (s/d, p. 1) Inclusão Digital é:

Uma ideia, um conceito que emerge no contexto dos Programas da Sociedade da Informação, propostos pelos mais diversos países, e que neste início de milênio, configura-se como uma das ideias chave que perpassam ações, estudos e pesquisas nos mais diferentes campos do saber.

Percebe-se que o termo Inclusão Digital está presente nas ações dos programas voltados para a disseminação da informação, bem como da política pública voltada para inserção do sujeito na sociedade contemporânea - cibercultural. Com isso, a temática da inclusão digital desperta interesses e aprofundamentos para a compreensão deste fenômeno e, para tanto, diversos autores tratam da temática da Inclusão digital, apresentando vários conceitos. Assim, pesquisas têm sido desenvolvidas no intuito de compreender as concepções e dimensões da inclusão digital aplicadas em projetos de Inclusão Digital para a sociedade.

Para Rondelli (2003) inclusão digital relaciona-se com a alfabetização digital, “é aprendizagem necessária ao indivíduo para circular e interagir no mundo das mídias digitais, como consumidor e produtor de seus conteúdos e processos” (fonte: site quatro passos). A autora enfatiza que a oferta de computadores conectados em rede é o primeiro passo, mas não é o suficiente para se realizar a inclusão digital.

Neste sentido, percebemos que a compreensão de inclusão digital para Rondelli (2003) – a alfabetização digital – apresenta a dimensão do acesso e posteriormente a da instrumentalização do indivíduo para seu uso. No entanto, a qualidade desse uso pertence à outra compreensão de inclusão digital que é tão importante quanto esta e, sem dúvida, complementar ao processo de inclusão digital, que é o letramento digital.

Dialogando com a compreensão de Rondelli, (BONILLA, 2004 *apud* SILVA, 2005b) argumenta com muita propriedade que

Dessa forma, fica claro que a inclusão digital não é uma simples questão que se resolve comprando computadores para a população de baixa renda e ensinando as pessoas a utilizar esse ou aquele software. Ter ou não ter acesso à infra-estrutura tecnológica é apenas um dos fatores que influenciam a inclusão/exclusão, digital, mas não é o único, nem o mais relevante. (p. 33).

Todavia, Buzato (2003 *apud* SILVA, 2005b) destaca que pessoas alfabetizadas não são necessariamente “letradas”, se resume em saber ler e escrever, codificar e decodificar mensagens escritas. O letramento se constrói na prática social e não na aprendizagem do código em si. Assim, Buzato adota o termo letramento digital por entender:

Que não se trata apenas de ensinar a pessoa a codificar e decodificar a escrita, ou mesmo usar teclados, interfaces gráficas e programas de computador, mas de inserir-se em práticas sociais nas quais a escrita, mediada por computadores e outros dispositivos eletrônicos, tem um papel significativo. Logo, letramento digital seria a habilidade para construir sentido, capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informação eletrônica, estando essa em palavras, elementos pictóricos, sonoros ou qualquer outro (BUZATO, p.33).

Segundo Silva (2005b), parece haver uma tendência no entendimento de que alfabetização é a simples habilidade de reconhecer os símbolos do alfabeto e fazer as relações necessárias para a leitura e a escrita, o que encontra correspondente na alfabetização digital como aprendizagem para o uso da máquina. O letramento, contudo, é a competência em compreender, assimilar, reelaborar e chegar a um conhecimento que permita uma ação consciente, o que encontra correspondente no letramento digital: “saber utilizar as TICs, saber acessar informações por meio delas, compreendê-las, utilizá-las e com isso mudar a consciência crítica e agir de forma positiva na vida pessoal e coletiva” (p. 33).

Assim, a diferença entre o alfabetizado e o letrado é a de que “o alfabetizado é aquele indivíduo que sabe ler e escrever; já o indivíduo letrado, é não só aquele que sabe ler e escrever, mas aquele que usa socialmente a leitura e a escrita,

prática a leitura e a escrita, responde adequadamente as demandas sociais de leitura e escrita” (RODRIGUES, 2004, p. 50).

Neste sentido, a grande demanda de iniciativas e projetos de incentivo ao uso das TICs e Inclusão digital de professores exige a inserção do sujeito no contexto digital na dimensão pessoal e profissional. Isto quer dizer que o profissional da educação hoje, necessita usar as TICs de forma crítica, reflexiva e, sobretudo, consciente tendo em vista a melhoria do processo de ensino e da aprendizagem. Sendo assim, o docente precisa ser letrado e não apenas alfabetizado no uso das TICs, para conseguir incorporar o uso da informática em sua prática docente (ALMEIDA, 2004).

A Inclusão Digital vem sendo praticada, muitas vezes, apenas com o objetivo de fazer com que o cidadão aprenda a usar as tecnologias com o intuito de inserí-lo no mercado de trabalho. São realizados cursos com elevado número de vagas para fins de utilização da ferramenta. O domínio da técnica e da transmissão de informações em massa não garante a construção do conhecimento.

Neste aspecto, para haver inclusão digital, é necessária a capacitação no acesso à informação na Internet, o que, pode-se denominar, pelos programas governamentais, alfabetização digital. No entanto, sobre o conceito de uso da tecnologia para a inclusão social, (WARSCHAUER, 2003) afirma que,

é necessário não só dar acesso ao hardware, mas também disponibilizar recursos físicos, digitais, humanos, sociais e relacionais. Assim, conteúdo, linguagem, alfabetização e educação, comunidade e estrutura institucional devem ser levados em conta para dar acesso significativo às tecnologias digitais (p.52).

Algumas iniciativas de Inclusão digital apresentam uma concepção de alfabetização digital ‘maquiadas’ em concepções de letramento digital atrelada ao processo de Inclusão social. Neste sentido, a Inclusão digital tem se relacionado com a Inclusão social, na intenção de promover apenas o acesso e uso das tecnologias, na dimensão técnica e econômica do processo de Inclusão Digital (LEMONS; COSTA, 2007), deixando de lado, a apropriação da tecnologia de forma consciente, e a dimensão cognitiva.

A Inclusão Digital é um dos caminhos para se atingir a Inclusão Social, se compreendida e trabalhada na perspectiva da análise de conteúdo, pensamento crítico e autonomia. Sendo assim, a Inclusão Digital pode favorecer o sujeito na aquisição de habilidades de comunicação, manuseio do computador e da Internet, apropriação de informações relevantes para sua aprendizagem, permitindo a produção, autoria, e independência no contexto digital acarretando na sua Inclusão Social.

Caso contrário, a Inclusão Digital servirá apenas para a aquisição de conhecimentos mecânicos e habilidades que não insere o indivíduo efetivamente na sociedade, ou seja, não contribui para a vida profissional e exercício da cidadania – Inclusão Social. Vale ressaltar que os valores agregados ao processo de Inclusão Digital visam também o desenvolvimento pessoal do sujeito, por meio de atitudes participativas e posicionamento digno de ser um incluído social. Estas condições são essenciais para vivência em sociedade.

Contribuindo para esta discussão Sorj e Guedes (2005) abordam a relação entre a Inclusão Digital e a Inclusão Social defendendo que “embora aceitemos que as novas tecnologias não sejam uma panacéia para os problemas da desigualdade, elas constituem hoje uma das condições fundamentais da integração na vida social” (p.14). Em linhas gerais, a crítica consiste em entender a inclusão digital como uma forma de apoio aos cidadãos numa nova perspectiva, a do cidadão na sociedade da informação (COSTA, 2006).

No que concerne a exclusão digital, Costa (2006) afirma que é “a falta de capacidade técnica, social, cultural, intelectual e econômica de acesso às novas tecnologias e aos desafios da sociedade da informação”. Para Sorj (2003) o combate à exclusão digital deve ser articulado com outras políticas de luta contra as diversas desigualdades sociais.

Nesta direção, pode-se afirmar que a Inclusão social é diferenciada no contexto da sociedade da informação, uma vez que segundo Demo (2002), ser excluído é estar à margem do conhecimento. Assim, o analfabeto não é apenas aquele que não sabe ler, mas principalmente aquele que não sabe trabalhar o

conhecimento e reconstruí-lo. Desta forma, pode se constituir um elemento de exclusão o não desenvolvimento de habilidades para o uso do computador.

No entanto, a Inclusão Digital não pode ser apenas instrumental (conhecimentos técnicos da ferramenta), muito menos deve acontecer sem criticidade e intencionalidade. Além disso, discutir sobre a Inclusão digital como uma dimensão da Inclusão social requer a compreensão de que a Inclusão digital por si só não solucionará a problemática dos excluídos sociais, já que abrange outras dimensões que vão muito além da digital, todavia, ajudará a minimizar a distância entre incluídos e excluídos sociais.

No tocante a perspectiva do acesso a computadores como um dos conceitos de Inclusão Digital, Rondelli (2003) afirma que as pessoas que serão digitalmente incluídas precisam ter o que fazer com os seus computadores conectados ou com suas mídias digitais. Se não tiverem, serão como aqueles que aprendem a ler e escrever o alfabeto, mas não encontram oportunidades para usá-lo com frequência. Concordamos com esta autora quando ela defende que incluir digitalmente significa criar oportunidades para que os aprendizados feitos a partir dos suportes técnicos digitais possam ser empregados no cotidiano da vida e do trabalho.

Logo, a inclusão digital não deveria ser apenas um modelo de ensino de conteúdo técnico, onde os alunos aprendem determinados softwares e a navegar na Internet. O modelo de ensino pode abarcar a possibilidade do modelo todos-todos, criando mecanismos de uma maior inserção do indivíduo socialmente. Isto por que, a inclusão digital significa ampliar as tecnologias a processos que contribuam para o fortalecimento de suas atividades econômicas, de sua capacidade de organização, do nível educacional e da autoestima de seus integrantes, de sua comunicação com outros grupos, de suas entidades e serviços locais e de sua qualidade de vida (DE LUCA, 2004).

Contribuindo com o conceito de Inclusão Digital, Lemos (2004) a define por quatro capitais: social, técnico, cultural e intelectual e argumenta sobre o capital técnico alertando que este é importante, mas não o único. Acrescenta ainda, que a perspectiva instrumental proveniente do capital técnico deve ser abandonada em virtude de uma visão mais complexa do processo de inclusão.

E, continua defendendo que a ação de incluir digitalmente deve ser vista como uma ação complexa que visa à ampliação dos capitais técnico, cultural, social e intelectual. Na base desse processo está a autonomia econômica mínima para acesso aos bens e serviços tecnológicos. O capital cultural é a memória de uma sociedade, o social, a potência política e identitária, o intelectual a competência individual, e o técnico a potência da ação e da comunicação (LEMOS, 2004).

Analisando o conceito de Inclusão digital defendido por Lemos (2004) conclui-se que o processo de inclusão deve ser visto sob os indicadores **econômico** (ter condições financeiras de acesso às novas tecnologias), **cognitivo** (estar dotado de uma visão crítica e de capacidade independente de uso e apropriação dos novos meios digitais), e **técnico** (possuir conhecimentos operacionais de programas e de acesso à Internet). Deste modo, incluir é um processo amplo que deve contar com ações nos quatro capitais explicitados.

Neste sentido, dialogando com esta discussão, para Costa (2006) existem duas formas de Inclusão Digital, são elas:

- Espontânea (vivência na sociedade);
- Induzida (criados por iniciativas governamentais, privadas e não-governamentais); Esta categoria subdivide-se em três, a saber:
 - Técnica: Destreza no manuseio do computador, dos principais softwares e do acesso à Internet. Estímulo do capital técnico.
 - Cognitiva: Autonomia e independência no uso complexo das TICs. Visão crítica dos meios, estímulo dos capitais cultural, social e intelectual. Prática social transformadora e consciente. Capacidade de compreender os desafios da sociedade contemporânea.
 - Econômica: capacidade financeira em adquirir e manter computadores e custeio para acesso à rede e softwares básicos. Reforço dos quatro capitais (técnico, social, cultural e intelectual).

Diante do exposto, percebemos que há diferença entre as duas formas de Inclusão. Na primeira – Espontânea, o indivíduo é obrigado a incluir-se ou a aprender a usar alguns dispositivos eletrônicos presentes na sociedade cibercultural, já que ele utiliza frequentemente caixas eletrônicos, cartões de crédito/débito,

aparelhos eletrônicos para circular e resolver situações cotidianas. Já na segunda definição – Induzida, há uma intencionalidade e planejamento na Inclusão Digital do sujeito através de ações do primeiro, segundo e terceiro setor, visando à formação, acesso e desenvoltura ao manusear as TICs.

Outro conceito importante que perpassa a questão da Inclusão Digital refere-se à Competência Informacional que para Dudziak (2003, p. 25) é “a construção de significados a partir da informação [...] ligada aos processos de investigação, ao pensamento crítico e ao aprendizado independente”, isto é,

Para ser competente em informação uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária e deve ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação [...] Resumindo, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela (DUDZIAK, 2003, p. 26).

As concepções para Competência Informacional merecem destaque, por apresentar:

- Inclusão digital: ênfase nas tecnologias da informação e comunicação (capacidade de os indivíduos utilizarem equipamentos e ferramentas para acessar e recuperar informações em ambiente Eletrônico);
- Inclusão informacional: ênfase nos processos cognitivos (engloba habilidades e conhecimentos de busca e uso da informação para a realização de tarefas e tomada de decisão);
- Inclusão social: ênfase na construção da cidadania (envolve o desenvolvimento de um conjunto de habilidades, conhecimentos, valores pessoais e sociais que envolvem a apropriação informacional de conteúdos específicos para cada comunidade, em determinado momento, visando o pleno exercício da cidadania) (DUDZIAK, 2001; 2003).

Percebemos que para Dudziak (2003, 2001) a competência informacional envolve três dimensões de inclusão, sendo elas, digital, informacional e social. Assim, observamos que a inclusão digital aparece em primeiro lugar na perspectiva do uso e acesso a equipamentos e informações. No entanto, outras duas dimensões

se fazem necessárias para obtenção da competência informacional, não só com foco nas habilidades de reconhecimento da informação, mas também, com ênfase na “noção de valores ligados à informação para a cidadania” (DUDZIAK, 2003, p. 24), ou seja, ser competente informacional é uma habilidade fundamental para exercer o conjunto de direitos e deveres ao qual um indivíduo está sujeito em relação à sociedade em que vive.

Sendo assim, as concepções da Competência informacional contribuem para a conceituação de Inclusão Digital, na qual estamos discutindo, por entender que o processo da Inclusão digital não ocorre em apenas uma única dimensão. Ao contrário, envolve outras dimensões que compõe um todo complexo capaz, de fato, de incluir digital e socialmente o cidadão. Assim sendo, todas as dimensões de inclusão digital discutidas aqui necessitam ser levadas em conta nas ações e projetos que se destinam inclusão digital.

E, mais especificamente, com relação à Inclusão Digital do docente, pois, de nada adianta incluir digitalmente o docente apenas na dimensão do acesso e do uso, quando na verdade ele necessita não somente desta primeira parte, mas sim, do conhecimento pedagógico, da dimensão técnica, econômica, cognitiva e a apropriação tecnológica para efetivar o processo de inclusão digital na sua prática docente.

A seguir detalharemos alguns exemplos de programas de Inclusão Digital no Brasil.

3.3. EXEMPLOS DE PROGRAMAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

Muitas são as ações de Inclusão Digital difundidas no nosso país, deste modo, citaremos alguns exemplos de diferentes programas governamentais que contemplam a Inclusão Digital, uma vez que, nosso campo de estudo é o Portal do Professor do MEC, iniciativa do MEC em parceria com a extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED), se configurando como uma ação para inserção de tecnologias nas escolas, mais especificamente, visando a Inclusão Digital Docente.

- **Projeto Computador para todos:** Pretende que a população atualmente off-line aprenda princípios básicos dos computadores, além de saber como tirar proveito dessa ferramenta tecnológica. Era anteriormente chamado de PC Conectado. Atua na redução dos preços de aquisição dos computadores. O mais importante não é o ensino, mas sim a aquisição do aparato.
- **Casa Brasil:** Surgiu em 2003 com a implantação do Programa Brasileiro de Inclusão Digital (PBID) pelo governo. Construção de mil telecentros em todo país. O discurso do governo para este projeto está relacionado às semânticas técnica e cognitiva.
- **Pontos de Cultura:** Lançado em setembro/2004 pelo ministério da cultura, pertence ao Programa Cultura Viva. Prevê ações como as ilhas de edição digital e as bolsas auxílio aos jovens. Estas ainda não acontecem de forma plena no projeto. O seu discurso direciona-se às questões técnica e cognitiva.
- **Projeto Internet Livre:** SESC São Paulo. Discurso voltado para a importância da semântica Cognitiva. A educação neste contexto deve caminhar no sentido de expressar-se através do meio digital, isto é, não apenas no sentido tecnológico, mas de modo que os alunos saibam acessar a Internet.
- **Professor Conectado:** É o maior programa de inclusão digital na história de Pernambuco e um dos maiores do país, consiste em oferecer gratuitamente aos mais de vinte e seis mil professores da rede pública notebooks especiais contendo diversos softwares educacionais que devem ser utilizados nas escolas visando atualizar os professores e melhorar a qualidade do ensino do estado. Para garantir a qualidade das soluções e a competitividade no processo de escolha, a Agência Estadual de Tecnologia da Informação-ATI, junto com a Secretaria de Educação-SEDUC, estabeleceu um processo de cadastramento dos fornecedores, avaliação das soluções e, em conjunto com a empresa Procenge, desenvolveu um site para facilitar a escolha dos professores. Essencialmente cada notebook deve conter uma licença do sistema operacional Windows XP ou Vista (preferencialmente Home Basic), software educacional Educandus, enciclopédia digital Multimídia UNO e

dicionário Houaiss eletrônico. Toda a estrutura do programa foi desenvolvida através de seu site (<http://www.comunidades.pe.gov.br/web/pct>).

Estes projetos apresentam um discurso voltado para a dimensão da aquisição de equipamentos e na ênfase do acesso aos computadores e a Internet dos jovens e professores. No entanto, importa-nos conhecer alguns projetos e ações do Ministério da Educação (MEC), voltados para o docente, indo além do acesso e da aquisição da ferramenta tecnológica, uma vez que não basta apenas acessar ou ter o equipamento, é necessário saber o que se pode fazer com tal recurso e de que forma pode-se contribuir para o trabalho docente e conseqüentemente para a aprendizagem dos alunos.

3.4. CONHECENDO ALGUNS PROGRAMAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (SEED)

O Ministério da Educação (MEC) através da extinta secretaria de educação à distância (SEED), trabalha como um colaborador de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, promovendo a incorporação das tecnologias de comunicação e informação (TICs) e das técnicas de educação a distância aos métodos didático-pedagógicos. Além disso, fomenta a pesquisa e o desenvolvimento destinados a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras (MEC, 2011). Alguns programas, projetos e ações para inserção da tecnologia nas escolas, podem ser vistos a seguir.

- **Banco Internacional de Objetos Educacionais:** o Banco Internacional de Objetos Educacionais é um portal para assessorar o professor. No banco, estão disponíveis recursos educacionais gratuitos em diversas mídias e idiomas (áudio, vídeo, animação/simulação, imagem, hipertexto e softwares educacionais) que atendem desde a educação básica até a superior, nas diversas áreas do conhecimento. Disponível em: www.objetoseducacionais2.mec.gov.br

- **Domínio Público:** o domínio público é a maior biblioteca virtual do Brasil segundo dados de 2008. Ele foi lançado em 2004 e possui um acervo de cerca de 79 mil obras e um registro de 9,3 milhões de visitas. Oferece acesso de graça a obras literárias artísticas e científicas (na forma de texto, sons, imagens e vídeos), já em domínio público ou que tenham a sua divulgação autorizada. Disponível em: www.dominiopublico.gov.br
- **DVD Escola:** o Projeto DVD escola oferece a escolas públicas de educação básica caixas com mídias DVD, contendo aproximadamente 150 horas de programação produzida pela TV escola. A intenção é assegurar o compromisso com a atualização tecnológica e democratização da TV escola. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12324&Itemid=656
- **E-Proinfo:** o Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (e-Proinfo) é um ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos à distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem. Disponível em: www.eproinfo.mec.gov.br
- **E-TEC:** lançado em 2007, o sistema Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec) visa à oferta de educação profissional e tecnológica à distância e tem o propósito de ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos, em regime de colaboração entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Os cursos são ministrados por instituições públicas. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12326&Itemid=665

- **Mídias na Educação:** Mídias na Educação é um programa de educação a distância, com estrutura modular, que visa proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. O público-alvo prioritário são os professores da educação básica. O programa é desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), em parceria com secretarias de educação e universidades públicas – responsáveis pela produção, oferta e certificação dos módulos e pela seleção e capacitação de tutores. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=681&id=12333&option=com_content&view=article

3.5. APROPRIAÇÃO TECNOLÓGICA

No contexto da discussão sobre Inclusão Digital faz-se necessário entendermos o que é apropriação tecnológica e em que sentido trazemos esta temática para dialogar com a pesquisa e com a inclusão digital. Sendo assim, entendemos que apropriação tecnológica vai além do conhecimento instrumental ou de destreza e manuseio do computador. Contribuindo com a discussão trazida no tópico anterior, sobre a inclusão digital e suas dimensões, letramento digital e competência informacional, a apropriação tecnológica surge numa perspectiva mais abrangente, ou seja, numa dimensão de reflexão crítica sobre a apropriação da tecnologia, as finalidades do seu uso e, sobretudo, produções de autoria.

Neste sentido, percebemos que a tecnologia permite o acesso à informação, mas somente a tecnologia e o acesso não garantem aos indivíduos a produção do conhecimento. Assim sendo, é necessário pensar e obter estratégias de aprendizagem para que a tecnologia não seja usada para substituir o raciocínio, a produção e a autoria. A competência informacional é fundamental para que isto não aconteça. Desta forma, sobre a apropriação tecnológica concordando com Lemos (2001) quando ele afirma que

A apropriação tem sempre uma dimensão técnica (o treinamento técnico, a destreza na utilização do objeto) e uma outra simbólica (uma descarga subjetiva, o imaginário). A apropriação é, assim, ao mesmo tempo forma de utilização, aprendizagem e domínio técnico, mas também uma forma de desvio (deviance) em relação às instruções de uso, um espaço completado pelo usuário na lacuna não programada pelo produtor/inventor, ou mesmo pelas finalidades previstas inicialmente pelas instituições (LEMOS, 2001, p. 49).

É importante ressaltar que, para Lemos (2004) incluir digitalmente deve ser um trabalho de desenvolvimento das habilidades cognitivas, transformando informação em conhecimento, transformando utilização em apropriação. A apropriação dos meios deve ser maneira ativa, por isso, as categorias econômica e cognitiva são mais importantes que a categoria técnica no processo de inclusão digital.

Esta pesquisa concorda com essa concepção de Lemos (2004), já que, consideramos no processo de Inclusão Digital, as dimensões técnica, econômica e cognitiva. Esta última dimensão significa para o processo de Inclusão Digital docente, a capacidade crítica de uso e criação de aulas com TICs, por isso, conceber inclusão digital para o docente significa aliar a dimensão cognitiva com o conhecimento pedagógico, sendo, este último, fundamental e precedente ao processo de inclusão digital docente.

A crítica ao domínio da técnica e a transmissão de informações em massa acontece, justamente por não garantir a construção do conhecimento. A construção do conhecimento se construirá apenas com uso e apropriação crítica da tecnologia. Assim, a apropriação da tecnologia deve servir para uso social indo além do uso individual, isto é, o uso em grupo, no sentido democrático, para o bem de todos. Sobre a apropriação crítica da tecnologia Shwarzelmüller contribui afirmando que

A apropriação crítica, com utilidade social, passa pela questão da informação para a cidadania, que visa a criação de conteúdos de utilidade pública como seguridade, saúde e educação, cuja disponibilidade facilitará a interação entre cidadão e o Estado, com efeitos impactantes na qualidade do serviço prestado e consequentemente melhoria da qualidade de vida (2005, p. 2).

É, nesta direção, que concordamos e embasamos a concepção de Inclusão Digital desta pesquisa, levando em conta os aspectos sociais que essa inclusão envolve; a competência informacional; a apropriação tecnológica; destacando a inclusão digital para além do acesso a equipamentos, se constituindo, sobretudo, em outras dimensões que contemplem mais do que a técnica/instrumentalização.

Concordamos que para incluir digitalmente o docente é necessário incluí-lo, principalmente, na dimensão cognitiva, pois, o docente precisa ter autonomia para usar as TICs, capacidade crítica e produção de autoria. Sobre esta discussão, Cruz (2004) afirma que

Para ser incluído digitalmente, não basta ter acesso a micros conectados à Internet. Também é preciso estar preparado para usar estas máquinas, não somente com capacitação em informática, mas com uma preparação educacional que permita usufruir seus recursos de maneira plena (p. 13).

Sendo assim, no próximo tópico discutimos sobre a inclusão digital para docentes. Esta temática servirá de base para a interpretação e a análise dos dados, além de alguns trabalhos recentes nesta área.

3.6. INCLUSÃO DIGITAL PARA DOCENTES: DEFININDO INCLUSÃO DIGITAL DE PROFESSORES E AS HABILIDADES RELACIONADAS

No que concerne a discussão sobre a Inclusão Digital para docentes, incluindo a necessidade e importância da participação do docente na Cibercultura, buscamos as limitações, dificuldades, experiências e expectativas acerca da inclusão digital docente na perspectiva da inserção e incorporação do uso das TICs e Internet no planejamento de aula.

Deste modo, compreender a complexidade da inclusão digital como evento social relevante, requer lançar luzes sobre a discussão que ajude a repensar e reconstruir de modo dinâmico e contínuo a “prática pedagógica e a formação de

professores para incorporar”, o uso de computadores e da Internet ao trabalho docente (ALMEIDA, 2004, p. 210).

Nesta direção, Almeida (2004) destaca o desenvolvimento da autonomia do professor com a finalidade de perceber a existência das modalidades dos recursos tecnológicos que melhor se adapte à realidade e necessidades pedagógicas atendendo aos objetivos da aula. Desta forma, a utilização do computador e da Internet no trabalho docente pode ser feito para buscar, selecionar e trocar informações com o foco na construção de conhecimentos. Além disso, a pesquisa na Internet permite ao professor o exercício da interação e colaboração, proporcionando a renovação da dinâmica do conhecimento e a apropriação de elementos contribuintes à sua reflexão.

Desta forma, concordamos com o pensamento de Perrenoud (1999, p. 160), quando ele evidencia que administrar a própria formação significa “participar de procedimentos pessoais e coletivos de auto-formação”. Deste modo, o docente precisa querer aprender continuamente atuando como um agente de aprendizagem ao longo de sua vida, buscando oportunidades para isso.

Além disso, em as dez competências para ensinar, Perrenoud (2000) trata das competências profissionais necessárias aos professores, coerentes com as renovações do sistema educativo. Ele afirma que os professores precisam utilizar as novas tecnologias, isto é: utilizar editores de texto; explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino; comunicar-se à distância por meio da telemática e, utilizar ferramentas multimídia no ensino.

Neste sentido, de acordo com Almeida (2004) a Inclusão Digital de Professores consiste na formação para a incorporação do uso da informática nos processos educativos, tendo como base o domínio da tecnologia, a atuação docente usando tais tecnologias e a articulação disso com teorias educacionais relacionadas a essa prática. Contribuindo com essa definição Almeida (2004) evidencia:

(...) a importância de programas de formação de educadores que integram as dimensões relacionadas ao domínio dos recursos das TICs, à prática pedagógica com o computador e às teorias educacionais que permitem refletir sobre essas práticas, identificar potencialidades de uso dessa tecnologia ao ensino e à aprendizagem e incorporá-las às ações em que possam trazer efetivas contribuições (p. 211).

No entanto, a expansão de processos educativos usando a Internet traz a necessidade de algumas compreensões elementares sobre o uso de computadores para esse fim. Dentro dessa perspectiva, Harasim et al. (2005), argumentam que é importante o professor:

- Entender minimamente o sistema de comunicação mediada por computador;
- Administrar o sistema operacional do microcomputador;
- Realizar operações;
- Aprender a mecânica do sistema;
- Aprender as ferramentas essenciais.

De modo que, o professor é o principal especialista e guia nos processos de aprendizagem em rede. Mesmo que esta aprendizagem permita aos alunos assumir grande parte da responsabilidade pelo seu aprendizado, é o professor que vai contribuir para o direcionamento do processo de aprendizagem compartilhada.

A partir deste entendimento, percebemos a relação entre a temática da Inclusão Digital do professor com a da formação de professores, uma vez que, para que tal inclusão aconteça os programas de formação docente necessitam trabalhar habilidades para incorporação do uso da informática na atuação profissional docente.

Sendo assim, inserida numa certa organização teórica, trazemos cinco habilidades a serem trabalhadas na formação docente para incorporação do uso da informática na prática docente, são elas:

- Domínio do computador e do software;
- Uso do computador/Internet com alunos;
- Busca e seleção de informações usando a Internet;
- Planejar e Ofertar aulas (grifo nosso)
- Desenvolvimento de projetos;
- Reflexão sobre a prática com base nas teorias educacionais.

Assim, pode-se afirmar que este conjunto de habilidades trazidas é a tradução daquilo de mais pertinente sobre o uso de computadores no trabalho docente por autores como Valente (1999), Moran (2004), Kenski (2006) e outros em suas contribuições.

Contribuindo com essa discussão Almeida (2004) ressalta:

Assim, o manejo das TICs e o domínio de seus recursos básicos é uma habilidade a ser desenvolvida durante a formação do professor, uma vez que ele deverá ter condições de: criar e recuperar documentos (arquivos de dados); instalar e desinstalar programas; buscar incentivar em seus alunos a busca de informações em fontes distintas, incluindo banco de dados e sistemas de comunicação a distância (Internet); utilizar e promover a utilização de sistemas de autoria para a articulação de informações, representação, construção e socialização de conhecimentos, entre os quais os programas de criação e publicação de páginas na Internet (p. 211).

A formação para efetivação da inclusão digital docente deve ser continuada e pode iniciar-se pela análise das problemáticas enfrentadas no cotidiano da escola, considerando as habilidades já construídas pelos professores. Isto significa levar em conta as possibilidades de integração com a comunidade para a construção de parcerias, de modo a estabelecer alternativas de solução baseadas na identificação e mobilização de “competências identificadas e nas contribuições efetivas das TICs para o encaminhamento das soluções” (ALMEIDA, 2004, p. 216). É nesta direção que o uso da informática começa a ser incorporado ao trabalho docente como atividade expressiva e com significados.

3.7. PESQUISAS RECENTES SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL DE PROFESSORES

No que concerne à relevância da temática da Inclusão Digital Docente, diversas pesquisas foram realizadas com o intuito de compreender de que forma a inclusão digital do docente está acontecendo no contexto educacional. Dentre elas, podemos citar as de Carmo (2009); Ferreira (2009); Sousa (2009); Bertinello (2008); Castello (2007) e; Oliveira (2007); que tratam da relevância da Inclusão

digital do professor em diversas modalidades educacionais, sobretudo, defendendo e fomentando o debate sobre o processo de Inclusão dos professores no contexto digital para atuar na prática docente.

Desta forma, a pesquisa de Carmo (2009) discute sobre a criação de aulas na WEB, especificamente no Portal do MEC, teve como objetivo central do trabalho identificar as necessidades tecnológicas dos professores no uso e elaboração de atividades do Espaço de Aula do Portal do Professor do MEC. Neste sentido, identificou-se o grau de uso das TICs pelos professores e compreenderam-se quais as dificuldades e facilidades encontradas no uso do Portal do Professor do MEC.

Dentro dessa perspectiva, a formação de professores para o uso das tecnologias é fundamental para que o ensino acompanhe as diversas mudanças e assim se modernize. Em as dez competências para ensinar, Perrenoud (2000) trata das competências profissionais necessárias aos professores, coerentes com as renovações do sistema educativo. Ele afirma que os professores precisam utilizar as novas tecnologias, isto é: utilizar editores de texto; explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino; comunicar-se à distância por meio da telemática e, utilizar ferramentas multimídia no ensino.

No estudo (CARMO, 2009), observou-se que os sujeitos utilizam parte das TICs, são elas: TV, rádio, músicas. Também dizem que usam o computador. Entretanto, não trabalham com a integração das mídias digitais, com ambientes virtuais e planejamentos de ensino que explorem as potencialidades didáticas das TICs.

Os resultados revelaram que os professores estudados ainda apresentam formação precária para usar as TICs. Percebeu-se que os professores precisam desenvolver habilidades para usar as tecnologias, a fim de desempenhar um trabalho mais expressivo e pleno com o uso de TICs, especialmente as de última geração. Além disso, já existem vários bancos de conteúdos e aulas na Internet que os docentes não estão podendo utilizar por falta desta formação.

Tais habilidades referem-se ao conhecimento técnico da tecnologia, a apropriação tecnológica, conhecimento pedagógico para o uso das TICs e habilidades pessoais de Inclusão Digital. Essas habilidades se configuram como

condição essencial para que o processo de Inclusão Digital Docente ocorra efetivamente.

Neste sentido, Silva (2005a) afirma que para o exercício docente com o computador, os professores precisam dos *saberes informáticos* que correspondem aos saberes sobre as ferramentas dos programas de computador. Além disso, segundo ela, os professores precisam dos *saberes didáticos do uso do computador*, que está pautado na aproximação do processo de ensino aprendizagem através do computador a fim de aplicar os conteúdos disciplinares.

Os resultados indicaram que os professores estudados precisam buscar formação contínua de qualidade, que permita o desenvolvimento dos processos pedagógicos-tecnológicos numa perspectiva interativa. Mercado (1999), há doze anos já indicava a perspectiva do trabalho cooperativo, a colaboração solidária para as trocas do pensar e do fazer dos professores, para enfrentar os conflitos advindos das exigências atuais e futuras da educação e da sociedade.

Por outro lado, os dados do estudo (CARMO, 2009) também apontaram que o Portal do Professor precisa atender melhor às necessidades destes professores iniciantes para o uso de TICs para a educação. Isto precisa refletir-se em informações mais simples e diretas de uso do Portal. Além disso, a política pública que visa à inserção das tecnologias na escola precisa atender àqueles que ainda não possuem formação específica, através de cursos de preparação, aperfeiçoamento, entre outros, voltados não somente para a inserção da tecnologia no contexto escolar, mas principalmente, para a formação que vislumbre a incorporação do uso da tecnologia pelos professores.

Este trabalho foi o nosso primeiro passo na pesquisa envolvendo o Portal do Professor do MEC, sendo na verdade a principal motivação para a realização desta pesquisa de Mestrado. Assim, este estudo foi de fundamental importância para prosseguir o estudo sobre o portal, na medida em que necessita ser melhorado e atender a sua finalidade de apoio com o objetivo de apoiar os processos de formação dos professores brasileiros e enriquecer a sua prática pedagógica. Sendo assim, este estudo contribui através dos seus resultados, fortemente para o olhar dado ao objeto dessa pesquisa – O planejamento de aula no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC, por alunos de Pedagogia, no sentido de investigar

como o Espaço de Aula pode contribuir para melhorar a atividade de planejamento do professor, e o que falta para Espaço da Aula ser de fato um espaço usável efetivamente por professores, neste caso, alunos de Pedagogia.

Com os resultados do estudo de Carmo (2009), podemos perceber o quanto os professores necessitam inserir-se no mundo digital na dimensão pessoal e profissional. Observa-se que o portal do professor precisa atender aos professores que obtenham conhecimento básico da tecnologia, mas a grande responsabilidade está na autonomia, conhecimento pedagógico e inclusão digital do professor.

Diante dessa realidade, o uso do Portal do professor pode ser feito de maneira ativa e efetiva, resultando em produções pautadas no conhecimento pedagógico e tecnológico do professor, sendo coerentes com o que pode ser realizado na prática, pois, de nada adianta planejar, saber articular as TICs ao planejamento de aula e não ter condições de usar na escola, por conta da gestão, ou falta do equipamento.

A pesquisa de Ferreira (2009) discute sobre a Inclusão Digital de Professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal, enfocando um estudo sobre a formação docente. Esta pesquisa buscou lançar luzes sobre a situação da inclusão digital de professores da secretaria de educação do Distrito Federal por meio da verificação do cumprimento dos objetivos dos projetos de inclusão digital de professores da Rede Pública de Ensino. As discussões sobre o tema foram iniciadas tendo como referência de tempo o início das atividades do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO).

O objetivo geral deste trabalho buscou verificar se os projetos de formação de docente da Rede Pública do Distrito Federal para o uso da informática têm cumprido ou cumpriram seus objetivos em termos de inclusão digital de professores. Para tanto, buscou-se identificar os objetivos de cinco projetos oficiais de Inclusão digital de professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal; verificar se tais objetivos foram atingidos em termos de inclusão digital de professores, a partir da ótica dos docentes que participaram como alunos desses projetos; relacionar mudanças no cotidiano do professor referente ao uso da informática.

O quadro teórico buscou delinear as questões referentes à inclusão digital partindo de aspectos macrossociais, passando pela inclusão digital nos processos educativos, pela formação de professores e depois mostrando qual a definição de inclusão digital que a investigação teve como parâmetro teórico.

Para Ferreira (2009) a inclusão digital de professores consiste, pois, na formação docente para a incorporação do uso da informática nos processos educativos tendo como base o domínio da tecnologia, a atuação docente usando tais tecnologias e a articulação disso com teorias educacionais relacionadas a essa prática.

A metodologia utilizada foi predominantemente qualitativa e foi desenvolvida por meio de um estudo de caso onde o instrumento de coleta foi a entrevista semi-estruturada. Realizou-se o levantamento dos projetos de inclusão digital de professores realizados pelos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) junto à Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação do Distrito Federal (EAPE).

Foram selecionadas cinco iniciativas para verificar o cumprimento ou não dos objetivos destes projetos em termos de inclusão digital de professores. Os resultados da pesquisa indicaram que os projetos de inclusão digital de professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal não têm cumprido seus objetivos dentro do desenvolvimento das premissas necessárias à inclusão digital docente nos termos estudados.

Logo, a inclusão digital do professor, não obteve êxito no que tange a atuação desse profissional para articular o uso do computador com metodologias e atividades com alunos. Também não avançou, significativamente, no sentido de ampliar possibilidades de linguagem por meio do texto, hipertexto, e recursos multimídia permitidos pelo uso da informática nas aulas. Além disso, nessa perspectiva, o docente não aproveitou a oportunidade de problematizar e mediar processos que integrem as múltiplas mídias do computador e da Internet com as outras formas comunicativas do mundo do aluno e da sociedade.

É na oferta de elementos para a reflexão sobre a prática e na articulação sobre as teorias com o uso educativo da informática, que se subsidia o professor

para a autonomia da busca e escolha do docente pelas possibilidades de uso criativo e conceitualmente alicerçado dos recursos da informática.

A inclusão digital de professores na Secretaria de Educação do Distrito Federal, de acordo com Ferreira (2009), não enfatizou suficientemente no que exposto acima. Nem nas respostas dos professores, tampouco nos objetivos dos projetos, a importância do fortalecimento das articulações teórico-práticas apareceu com a força que deveriam aparecer.

Por fim, a perspectiva dos projetos de Inclusão Digital analisados traz um viés onde a formação técnica e prática é mais presente que a formação reflexiva, o que para Ferreira (2009), o equilíbrio entre a formação técnica, prática e reflexiva seria o ideal.

A pesquisa de Sousa (2009) discute sobre a Inclusão Digital e formação de professores, tendo como foco trazer um panorama das pesquisas realizadas com esta temática. Neste sentido, o estudo teve como objetivo sistematizar e analisar os conteúdos presentes nas dissertações de mestrado dos programas de pós-graduação em educação *stricto sensu* das universidades públicas e particulares brasileiras relacionados ao tema Inclusão Digital e Formação Docente.

Trata-se de uma pesquisa do tipo “estado da arte” ou “estado do conhecimento”, que visa responder às seguintes questões: Quais as discussões presentes nos diversos programas de pós-graduação *stricto sensu* em Educação sobre o tema Inclusão Digital e a Formação Docente? Que conceitos teóricos e autores relacionados ao tema são abordados e trabalhados pelos autores nas dissertações? Que abordagens metodológicas são empregadas? Quais os principais resultados alcançados?

Desta forma o corpus de análise ficou composto de 120 resumos, analisados em uma primeira etapa, e de oito versões integrais de dissertações de mestrado, analisadas em um segundo momento, todas registradas no Banco de Teses da CAPES de 1987 a 2007.

O referencial teórico se baseou em autores da área de informática e informática na educação (Tavares e Lévy), em teóricos da educação, com destaque

para Nóvoa, Perrenoud, Freire e Tardif e em autores que pesquisaram o estado da arte, tais como Angelucci, Messina, Ferreira, entre outros.

Os resultados constataram que a forma como vem sendo implantada a informática, na maioria das escolas descritas nos trabalhos analisados, não contempla devidamente à inclusão digital do professor, por que apenas a dimensão instrumental da inclusão digital é levada em conta nas formações docentes que visam a inclusão digital. Nos resumos levantados predomina o relato de experiências ou de pesquisas sobre a atuação do professor, utilizando (ou não) as ferramentas da informática.

A discussão sobre a questão da inclusão digital do professor somente vem se fazendo presente, em uma perspectiva mais crítica, nas dissertações de mestrado mais recentes. Concluiu-se defendendo a necessidade de uma formação adequada dos professores que ultrapasse a mera instrumentalização das ferramentas computacionais, permitindo-lhes uma apropriação crítica dessas ferramentas que propicie a incorporação às suas práticas docentes.

Na pesquisa de Sousa (2009) percebemos nos seus resultados a importância da concepção de Inclusão digital numa perspectiva mais crítica, isto é, mais consciente e coerente. Recentemente em pesquisas de mestrado ocorre a discussão sobre a inclusão digital do professor, uma vez que, a discussão sobre esta temática está além do acesso das ferramentas, encontra-se em como as TICs estão sendo usadas pelos docentes e, principalmente, de que forma ocorrem as ações de Inclusão digital docente propostas por programas e ações de formação docente para uso pedagógico das TICs. Os resultados desta pesquisa contribuem para o nosso olhar sobre o nosso objeto, significativamente, pois, planejar aulas do portal do MEC, concorda com a premissa de que apenas a mera instrumentalização não é suficiente, além disso, é necessária uma apropriação crítica das ferramentas propiciando a incorporação às suas práticas docentes. Para tanto, o conhecimento didático-pedagógico docente é o ponto de partida para a inclusão digital dele.

Bertoncello (2008) discute sobre a Inclusão Digital na educação superior e realiza uma pesquisa exploratória com professores do curso de letras no interior do Paraná. O objetivo principal da pesquisa foi verificar o grau de inclusão digital dos professores da Educação Superior, atuantes no curso de Letras, e de que forma

essa inclusão se revela no discurso do professor quanto a sua prática pedagógica e a utilização das TICs em sala de aula. Entre os objetivos específicos procurou-se identificar o acesso e suporte tecnológico que o professor dispõe nas IES e em seu cotidiano, assim como analisar de que forma as TICs têm contribuído nas atividades pedagógicas do professor.

Para a análise e coleta de dados foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa, de natureza exploratória e descritivo-analítica. Desse modo, a coleta de dados foi dividida em duas partes: a primeira consistiu na aplicação de um questionário semi-aberto, a 97 professores de 3 IES e, a segunda, na aplicação de entrevistas focalizadas. Para a análise dos dados foram utilizados o software SPSS e o software Atlas-TI.

O resultado dessa pesquisa apresentou alguns indicativos. Quanto às análises das IES, embora as instituições tenham mostrado que possuem uma diversidade de recursos tecnológicos para o uso de seus professores, o suporte técnico funciona eficazmente em duas das IES. Da mesma forma, o suporte tecnológico referente ao uso pessoal dos professores no ambiente de trabalho existe, mas foi identificado que não há critérios claros para a distribuição eqüitativa dos equipamentos entre os professores.

Quanto ao grau de inclusão digital, verificou-se que todos os professores se encontram digitalmente incluídos (fazem uso das tecnologias digitais), ou seja, em menor ou maior grau, com menos ou mais autonomia utilizam-se das TICs no seu dia-a-dia e têm acesso a elas. Quanto à utilização das TICs na prática pedagógica, foi possível identificar que seu uso em sala de aula é bem variado, mas as ferramentas como AVA, o uso de laboratórios e Internet, bem como o uso de aplicativos computacionais e softwares específicos de Letras é bem restrito e limitado.

Ainda, verificou-se, que o grau de inclusão digital em que o professor se encontra limita o uso das TICs reduzindo suas potencialidades pedagógicas e subutilizando-as. No entanto, os professores usam recursos tecnológicos em sala de aula, isto já é o primeiro passo, mas ainda, o uso é tímido e necessita do apoio da gestão da IES.

Por fim, mediante as reflexões trazidas no referencial teórico e as relações estabelecidas com os dados e relatos colhidos dos professores, foi possível verificar que as TICs são consideradas relevantes para a prática docente, mas, enquanto ferramentas, por si só não vão garantir o êxito ou fracasso da aula. A utilização ou não das TICs, sua contribuição ou não, vai depender do objetivo da aula, do conteúdo, da forma de utilização e de quem está utilizando.

Percebemos na pesquisa de Bertonecello (2008) que a tecnologia não pode ser vista como um fim em si mesma, mas, deve ser usada como um meio para atingir objetivos de ensino e aprendizagem. Neste contexto, podem implicar na reformulação de novos projetos com concepções diferentes, bem como transformar as ações da escola considerando algumas estratégias no processo educativo.

Ainda, percebemos a importância da Inclusão digital dos professores de IES, no entanto essa inclusão deve pertencer a um nível de autonomia docente capaz de potencializar as atividades pedagógicas de modo que não ocorra a subutilização das TICs. Para tanto, outras ferramentas precisam estar à disposição do docente.

Diante disso, percebemos os desafios da inclusão digital do professor no ponto de vista do acesso aos recursos tecnológicos por parte da Gestão da IES. Essa realidade é muito freqüente nas instituições educativas brasileiras e é um dos impasses para a inclusão digital docente. Sendo assim, essa constatação apresentada por Bertonecello (2008), contribui para olhar nosso objeto de pesquisa, uma vez que, o entrave da gestão pode comprometer os planejamentos criados por alunos de Pedagogia no Espaço da Aula do portal do professor do MEC, na sua aplicação. Então, será que o aluno de Pedagogia planejará e não apresentará dificuldades didático-tecnológicas, incorporará as TICs a sua prática docente, mas não conseguirá aplicar com seus alunos por motivos externos – a gestão e falta de acesso?

Castello (2007) discute a respeito da formação continuada de professores no ensino superior, enfatizando a questão da inclusão digital nos ambientes de aprendizagem online. O objetivo deste trabalho foi investigar a formação de professores para docência via Internet promovida por uma instituição de ensino superior carioca, bem como verificar às suas contribuições com vistas a promover a compreensão e desenvolvimento nesta modalidade de ensino.

A metodologia compreendeu a observação participante, complementada com a utilização de questionários e entrevista dirigida. Foram utilizadas as interfaces do ambiente moodle, Chat, Fórum, Blog, Mural, Perfil, Correio, Secretaria, Anotações, Galeria, Portfólio, Midiateca e Relatório para auxiliar a construção e elaboração das aulas online.

Os resultados indicaram que: a) foi possível a mediação online interativa, flexível e autônoma do professor com seus alunos, ao usar o computador e a Internet, potencializando a docência e a aprendizagem; b) os professores desenvolveram atitudes cooperativas e hipertextuais em sua formação, com seus colegas e alunos, lançando mão de interfaces de comunicação disponíveis no ambiente de aprendizagem online; c) os professores entenderam que a utilização dos recursos do computador e da Internet não diminuem ou anulam o seu papel, mas o ressignificam no contexto da cibercultura e das suas responsabilidades profissionais.

Sobre a pesquisa de Castello (2007), reconhecemos seus aspectos positivos que se relacionam com a aceitação da tecnologia pelos professores, visando à melhoria do processo tanto do ensino, quanto da aprendizagem proporcionadas pela interação, cooperação, flexibilidade e autonomia presentes na formação de professores para a docência via Internet. Deste modo, observamos que esta pesquisa buscou inserir o docente no mundo digital, de maneira positiva, de modo que, não houve relato de resistência do docente, ao contrário, compreenderam o seu papel e souberam usar as tecnologias intelectuais – a inteligência coletiva.

Assim, percebemos ser possível incluir digitalmente o professor e este pode usar pedagogicamente as TICs, isso vai além da concepção de Inclusão relacionada à dimensão instrumental da tecnologia (LEMOS, 2004). Compreende uma inclusão digital na dimensão econômica e cognitiva e também nas habilidades docentes para realizar as atividades virtuais do curso. Diante disso, esta pesquisa ajuda a olhar o meu objeto de pesquisa – planejar aula no Espaço da Aula do portal do professor do MEC, por alunos de Pedagogia, como uma ação possível de ser realizada pelos docentes em formação inicial.

Oliveira (2007) discute sobre a Inclusão digital do professor do ensino superior para atuar na EaD online. Este estudo investigou a inclusão digital do

professor no ensino superior para atuar na educação online, em particular, os 30 professores da Universidade Federal de Alagoas, participantes do Curso de Construção de Material Didático para Educação a Distância na Internet: uso do ambiente virtual de aprendizagem Teleduc.

Na formação foram trabalhadas as competências necessárias para o professor atuar em EaD; domínio de conteúdo, domínio das ferramentas das TICs e do ambiente Teleduc, domínio pedagógico da modalidade EaD; articulação do conteúdo e da ferramenta numa perspectiva pedagógica para EaD e conhecer processos de gestão (tecnologia, atividades).

Teve ainda como objetivos específicos: analisar os instrumentos utilizados para inclusão digital de professores no ensino superior compreendendo a necessidade dos professores desenvolverem habilidades e competências para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem; analisar as mudanças ocorridas na universidade diante das TICs e da entrada da modalidade de EaD no ensino superior; e, por fim abordar as políticas públicas do Ministério da Educação para formação de professores na modalidade de EaD e refletir sobre o papel dos docentes na educação online.

A metodologia utilizada envolveu um estudo de caso e os instrumentos empregados compreenderam a observação participante, os registros gerados no próprio ambiente da formação, além de relatórios e depoimentos dos professores disponibilizados na plataforma Teleduc.

Os resultados apontaram para a necessidade de investimento e formação continuada dos professores para atuar na EaD no ensino superior. Ao final da formação os professores elaboraram cursos no Teleduc voltados para sua área de atuação baseada na elaboração de material didático online. Como primeira experiência de formação de professores para atuar em EaD online, os resultados foram considerados satisfatórios e sinalizaram perspectivas positivas para essa modalidade de educação para o futuro no contexto da UFAL.

Não apenas os resultados negativos aparecem nas pesquisas recentes sobre Inclusão digital de professor. Na pesquisa de Oliveira (2007), percebemos resultados positivos no que diz respeito à atuação docente na EaD do ensino superior com

formação específica para tal finalidade. Muito ainda deve ser feito, inclusive no que tange a formação inicial dos professores, principalmente, na articulação da tríade didático-pedagógico-tecnológico, uma vez que, os alunos de pedagogia precisam ter a base para sair da universidade sabendo planejar aulas com tecnologias e, também, atuar na EaD, compreendendo as especificidades desta modalidade de ensino.

Diante do exposto, encerramos este capítulo considerando a relevância da inclusão digital docente no contexto atual, principalmente, no que diz respeito, ao planejamento de aulas com TICs por meio do Portal do Professor do MEC. Sendo assim, nosso próximo capítulo, refere-se a definição detalhada do portal bem como discutir sobre a relevância do planejamento de aula com TICs para a prática docente.

CAPÍTULO 4
PORTAL DO PROFESSOR DO MEC - O ESPAÇO DA AULA E
PLANEJAMENTO DE AULA COM TICS

4.1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentamos a definição do Portal do professor do MEC, seu histórico e detalhamento mais aprofundado de um dos seus grandes eixos - o Espaço da Aula. Temos como objetivo apresentar como está estruturado o portal do professor e como ele atende as necessidades atuais dos professores/alunos de pedagogia, na sociedade contemporânea. Além disso, discutimos sobre o planejamento de aulas com TICs.

A sociedade contemporânea caracteriza-se por grandes transformações econômicas e sociais, modificações nos processos de produção, bem como nas relações de trabalho e nos hábitos de consumo, fruto do paradigma produtivo e do desenvolvimento científico e tecnológico das sociedades contemporâneas. As novas configurações das atividades econômicas pelo mundo – globalização capitalista, as relações sociais, educativas, políticas e culturais, apontam para a revolução tecnológica que se intensifica pelos avanços tecnológicos e expansão da Internet, configurando uma nova identidade cultural do sujeito contemporâneo – a cibercultura.

A revolução tecnológica marca a existência da Sociedade em Rede (CASTELLS, 1999), com características da cooperação, colaboração, trabalho em equipe, aprendizagem colaborativa, produção e autoria (SILVA, 2003), Sociedade da Informação (RESNICK, 2005), e Sociedade do Conhecimento (HARGRAVES, 2004).

Sendo assim, identificamos, no portal do professor do MEC uma comunidade virtual ou comunidade de prática que segundo (LAVE e WENGER, 1991) é um grupo que compartilha informações e experiências aprendendo uns com os outros, e têm a oportunidade de se desenvolver pessoal e profissionalmente.

Desta forma, a iniciativa do portal visa incentivar a participação dos professores em comunidades virtuais dirigidas a propósitos educacionais, propicia espaços para a criação de sinergias favorecendo um sentimento de pertencimento à classe docente, a produção de conhecimento e troca de experiências, como apontam vários autores. Concordamos com Hunter (2002) que identifica uma comunidade virtual como um grupo de pessoas que interagem entre si, aprendendo

com o trabalho das outras e proporcionando recursos de conhecimento e informação ao grupo, em relação a temas sobre os quais há acordo de interesse mútuo.

A partir dessa ótica, entendemos o portal do professor como um espaço propício para a inclusão digital docente e, mais que isso, como um colaborador nos processos de inserção das tecnologias no planejamento de aulas e, sobretudo, incorporação do computador e da Internet na educação básica pelos docentes.

4.2. PORTAL DO PROFESSOR DO MEC

O Portal do Professor do MEC também é um dos programas criados pela extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED). No planejamento e implementação procurou-se criar um ambiente de layout agradável, com funções atraentes para os professores, de modo a oferecer-lhes uma opção de comunidade virtual útil e na qual eles se reconheçam. Para tal, contou-se com contribuições das demais secretarias do Ministério da Educação, das secretarias estaduais e municipais de educação representadas pelos coordenadores de programas de TIC nas escolas, de multiplicadores dos Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE¹ e de professores isoladamente.

Para adensar esse trabalho coletivo utilizaram-se, entre outras estratégias, listas de discussão² que existiam na época, viabilizando abarcar ao máximo as expectativas de diferentes agentes educacionais sobre o Portal do Professor. Um outro parceiro fundamental tanto para a concepção quanto para a implementação do portal foram as universidades públicas, por meio de seus institutos, faculdades e colégios de aplicação.

¹ Estruturas criadas nos estados e municípios para apoio às escolas com laboratórios de informática ou outra estrutura tecnológica quanto à formação pedagógica dos professores e suporte técnico.

² A Secretaria de Educação a Distância – MEC, mantém três listas de discussão como um canal aberto de comunicação com todo o país: Lista comunidade Proinfo (agrega mais de 2.300 professores, gestores e multiplicadores dos Núcleos de Tecnologia Educacional), Lista gestores Proinfo (composta pelos coordenadores do Proinfo e TV Escola dos estados e municípios) e Lista NTEDUTEC para apoio aos técnicos de suporte lotados nos Núcleos de Tecnologia.

Cabe destacar ainda a colaboração de diferentes empresas e fundações privadas e públicas, dentre elas destacam-se: Unesco, Fundação Telefônica (Educarede), Bradesco, Vivo, Oi Futuro, Claro, OEI, Cezar, Instituto Algar e empresas como Intel, Corel, Cisco, Adobe, Microsoft; Agência Espacial Brasileira, Embrapa (BIELSCHWOSKY e PRATA, 2010).

O Portal do Professor é um dos programas desenvolvidos pela extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED) em parceria com o Ministério da Educação (MEC) e tem como finalidade a criação de um espaço para troca de experiências entre professores do Ensino Fundamental e Médio. É um ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho dos professores.

Segundo Bielschowsky e Prata (2010) o portal do professor, de âmbito nacional, foi concebido em 2007 e vem sendo executado desde junho de 2008 com os seguintes objetivos principais:

- Apoiar os cursos de capacitação do ProInfo Integrado (atualmente com cerca de 320 professores).
- Oferecer a esses professores um ambiente para que, após a conclusão do curso, sintam-se incluídos em uma comunidade de pessoas que utilizam TIC na educação.
- Disseminar experiências educacionais das e nas diferentes regiões do Brasil;
- Oferecer recursos multimídia em diferentes formatos, assim como materiais de estudo, dicas pedagógicas, links para outros portais, ferramentas de autoria, dentre outros.

O portal foi estruturado em sete grandes áreas, a saber: 1. **Espaço da Aula**; 2. Jornal do Professor; 3. Conteúdos Multimídia, antes chamado de: Recursos Educacionais; 4. Cursos e Materiais; 5. Interação e Colaboração; 6. Links; 7. Plataforma Freire. A Figura 1 mostra a página de entrada do portal, com acesso imediato a esses sete elementos. Estes elementos serão descritos nas próximas Subseções.

4.2.1 O ESPAÇO DA AULA: O CAMPO DESTA PESQUISA

O Espaço da Aula é um lugar para criar, visualizar e compartilhar aulas de todos os níveis de ensino. As aulas podem conter conteúdos multimídia, como vídeos, animações, áudios, dentre outros, importados do próprio Portal ou de endereços externos. No Espaço da Aula, os professores podem realizar as seguintes atividades: criar e colaborar; desenvolver aulas individualmente ou em equipe; pesquisar e explorar o conteúdo das aulas. A Figura 2 mostra a página de entrada do Espaço da Aula.

FIGURA 1. Página inicial do Portal do Professor

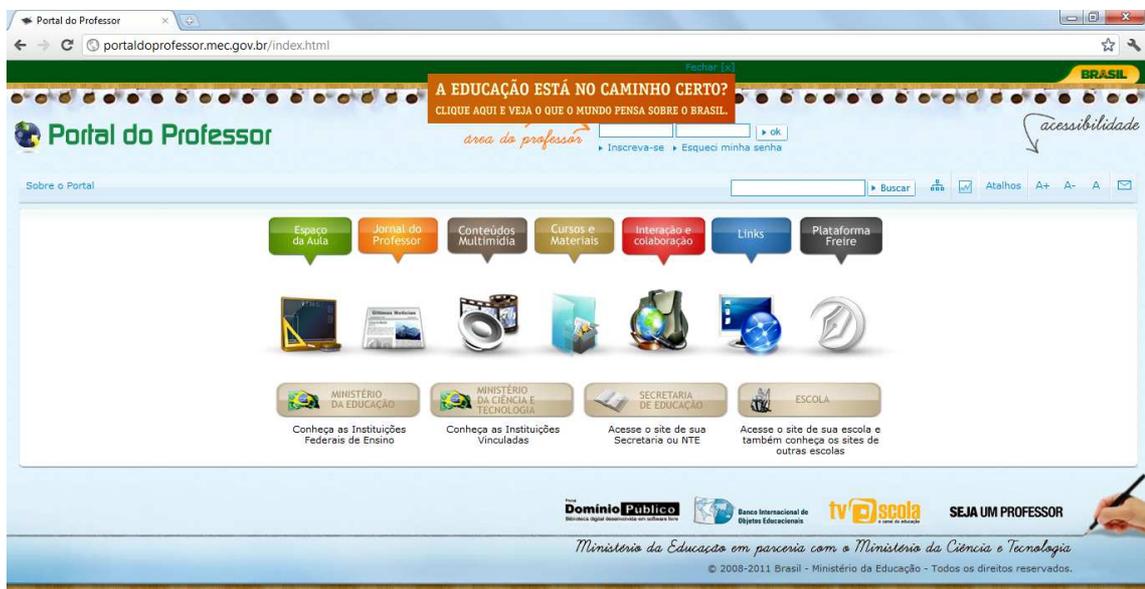
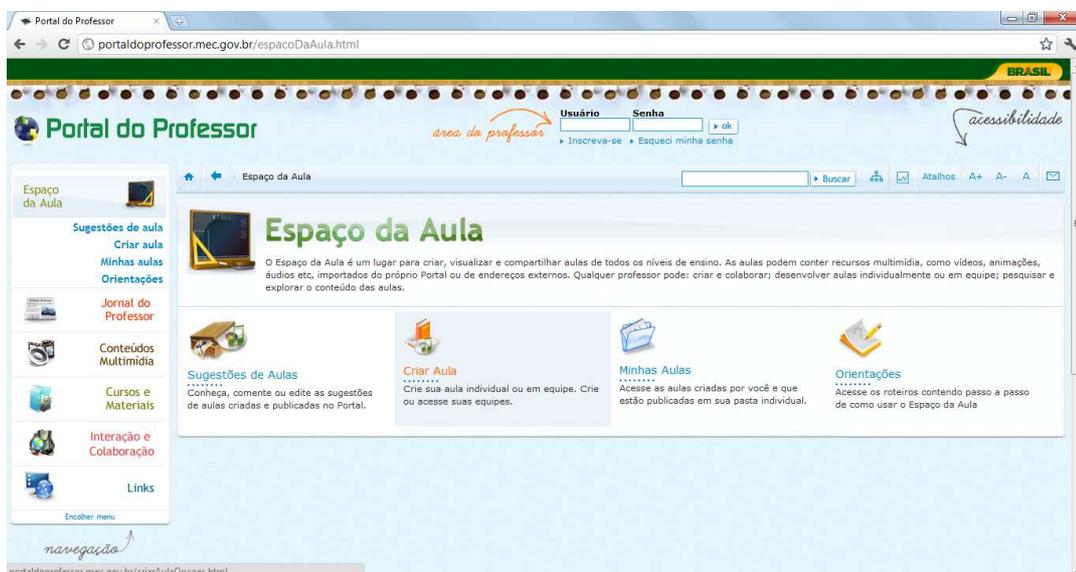


FIGURA 2. Página Inicial do Espaço da Aula



O Espaço de Aula divide-se em quatro tópicos, são eles: Sugestões de Aulas; Criar Aula; Minhas Aulas e Orientações. Assim, o conteúdo do Espaço de Aula (Figura 2) inclui sugestões de aulas, onde os professores podem ter acesso às aulas que já foram criadas por outros professores de acordo com o currículo de cada disciplina. As aulas criadas e disponíveis para pesquisa por professores contêm conteúdos multimídia, tais como: vídeos, fotos, mapas, áudio e textos que podem ser inseridos na construção das aulas.

Sendo assim, Bielschowsky e Prata (2010) afirmam que “queremos que nossos professores ofereçam salas de aula mais dinâmicas, mais coloridas, contendo objetos educacionais e desafios pedagógicos que transcendam o quadro negro e o livro didático impresso” (p. 7). Deste modo, o Espaço de Aula permite ao professor:

- Utilizar uma ferramenta de edição em que ele possa construir individual ou coletivamente seu(s) roteiro(s) para uma determinada aula a partir dos objetos educacionais disponibilizados no próprio portal, ou de quaisquer outras fontes.
- Encontrar roteiros multimidiáticos de aulas e cursos para utilização em sua sala de aula.
- Encontrar um espaço de publicação de seus roteiros e discussão de outros roteiros.

Para criar aulas o professor primeiro precisa realizar um cadastro/perfil. Neste espaço, o professor pode guardar todas as suas produções, servindo, portanto, como uma espécie de portfólio, contendo tanto os planejamentos de aulas em construção quanto às aulas publicadas na área pública do portal. Neste caso, ele pode autorizar o compartilhamento do todo ou de parte de sua produção para outros colegas professores.

No entanto, antes de submeter suas aulas para publicação na área pública, estas passam por uma avaliação do comitê editorial. Sendo assim, as aulas identificadas como incompletas, isto é, necessitando de alterações e

melhoramentos, são retornadas para o professor autor com orientações pedagógicas para a sua reelaboração e novo envio. Essa prática tem sido vivenciada pela equipe do portal continuamente e também compreende um processo de formação do professor.

No espaço da aula há orientações pedagógicas disponíveis para os professores realizarem o planejamento de aula. Nestas orientações, os professores têm acesso a: reflexões pedagógicas que ajudam na concepção da aula, sua localização/acesso na área pública e publicação. Além disso, há dicas para a produção de aulas e se referem a itens a serem observados quando na elaboração da aula, como por exemplo, clareza do título, relação entre o objetivo da aula e a avaliação, sugerir a inclusão de recursos oferecidos pelo banco de recursos do Portal e/ou o Banco Internacional, inserção de link nos endereços web e vice-versa, inserção de imagens, informar os autores e fonte das imagens ou recursos externos, dentre outras dicas.

Além disso, há orientações específicas sobre como utilizar as ferramentas de criação de aulas. Compreende um passo a passo do preenchimento de cada etapa ferramenta de criação de aulas. Neste documento existem orientações detalhadas para cada tópico presente nas cinco etapas do planejamento da aula no espaço da aula, bem como identificações e explicações minuciosas sobre cada ícone presente da etapa das estratégias e inserção de recursos na aula.

Sendo assim, cada planejamento de aula requer o preenchimento das cinco etapas da criação da aula, conforme a Tabela 1. No entanto, antes de iniciar a criação da aula há uma orientação prévia, conforme a Figura 3.

TABELA 1. Etapas para criação de aulas no portal

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Autoria: Autor Instituição Co-autor (es)	Estrutura Curricular: Tipo de pesquisa Componente curricular Tema	Dados da Aula: Título O que o aluno poderá aprender com esta aula - Objetivos Duração Conhecimentos prévios trabalhados pelo professor como o aluno; Palavras -chave	Estratégias e Recursos da Aula Recursos complementares	Avaliação

FIGURA 3. Orientações prévias para a criação da aula no Espaço da Aula

ORIENTAÇÕES PARA A CRIAÇÃO DE UMA AULA

Para que sua aula seja publicada no Portal é necessário que atenda os requisitos abaixo:

Título e estrutura curricular

- O título da aula deverá ser claro e estar relacionado aos objetivos
- Os objetivos precisam se relacionar com as estratégias e avaliação
- A aula deverá apresentar uma visão interdisciplinar do tema
- Se possível, indicar mais de um nível de ensino ou modalidade

Em relação às estratégias:

- Cada atividade deverá conter toda a orientação necessária ao aluno
- As atividades deverão orientar o trabalho que os alunos irão realizar
- As aulas não poderão ser meramente expositivas
- As atividades deverão tratar de: pesquisas, experimentações, trocas de informações, resolução de problemas, tomada de decisões, registros e divulgação dos novos conhecimentos
- Também as atividades deverão estimular a curiosidade, a polêmica, o debate entre os alunos

Recursos

- Inserir recursos multimídia do Portal e/ou
- Inserir sites e/ou
- Inserir vídeos youtube ou outro

Formato

- Ter cuidado com plágio
- Inserir link nos endereços web e endereços web nos links
- Colocar autoria e fonte nas imagens inseridas na aula
- Elaborar, pelo menos, 3 tipos de atividades para os alunos trabalharem dentro desta aula
- Fazer correção de português em todo o texto
- O texto deverá ser bem formatado
- O texto deverá conter ilustração dos conteúdos indicados
- Inserir o nome do validador no campo co-autor, quando for o caso
- Indicar materiais em recursos complementares, além dos citados nas estratégias

Próximo

Para tanto, o portal apresenta ao professor algumas sugestões na preparação das aulas, tais como:

- Privilegiar estratégias em que os alunos sejam os atores principais, propondo pesquisas e debates, para que ocorra construção, colaboração entre colegas, registros e divulgação dos novos conhecimentos.

- Propor atividades que possam contribuir com o desenvolvimento dos alunos nos diversos aspectos: conceituais, procedimentais e comportamentais.
- Sugerir atividades relevantes que envolvam os alunos em temas de impacto social, na melhoria da própria escola, ou da comunidade em que vivem.
- Evitar elaborar metodologias simplesmente para o uso de recursos multimídia (vídeo, simuladores e outros), e sim, propor o uso das TIC de forma integrada ao currículo e enriquecer a dinâmica de trabalho dos alunos, são algumas das diretrizes propostas para os professores. (Fonte: Orientações do Espaço da Aula para criação de aulas por professores).

Para que o professor possa criar, individual ou coletivamente, há um editor de planejamentos de aula onde ele pode escrever ou inserir textos e incluir recursos tecnológicos educacionais, compondo o planejamento de uma aula ou de um conjunto de aulas. A Figura 4 mostra o editor de aulas na etapa 3, enquanto que a etapa 4 se encontra na Figura 5.

FIGURA 4. Tela do editor de aulas do Espaço da Aula do Portal do Professor (etapa 3)

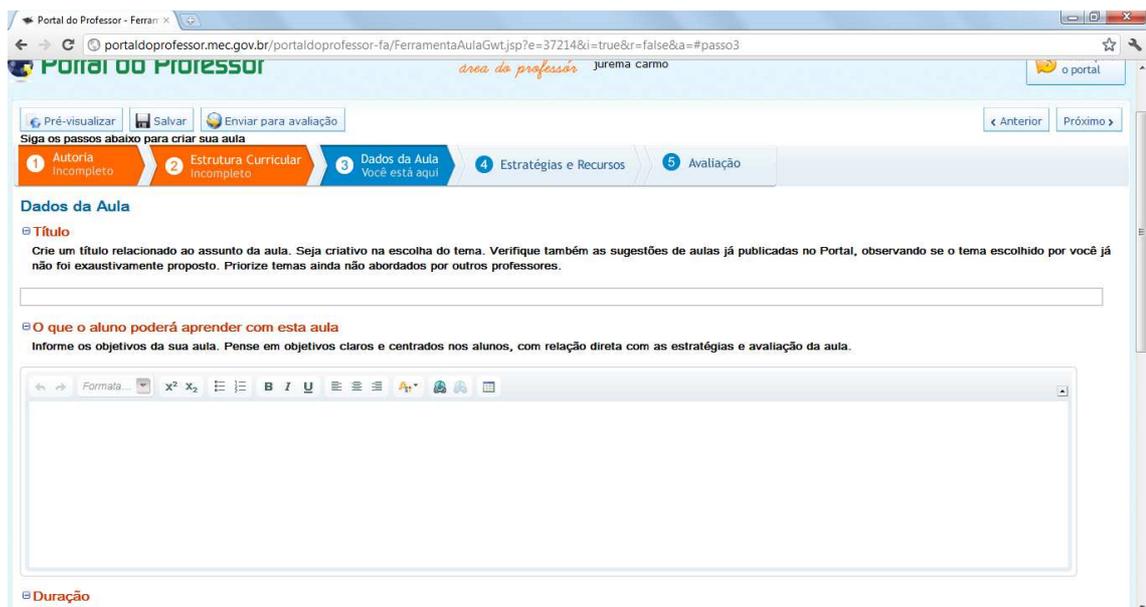
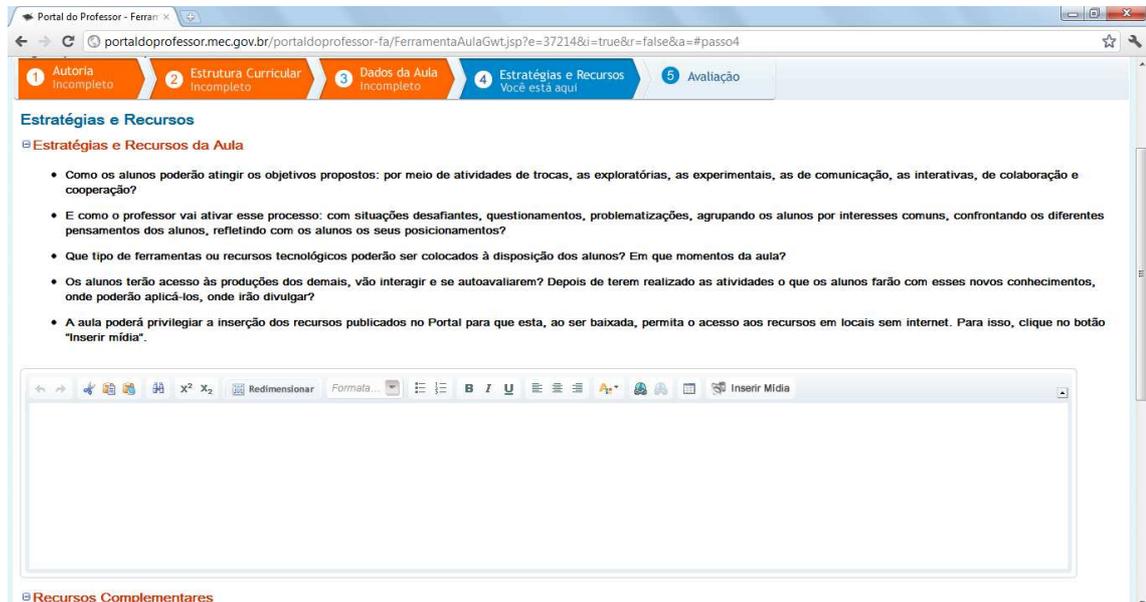


FIGURA 5. Tela do editor de aulas do Espaço da Aula do Portal do Professor (etapa 4)

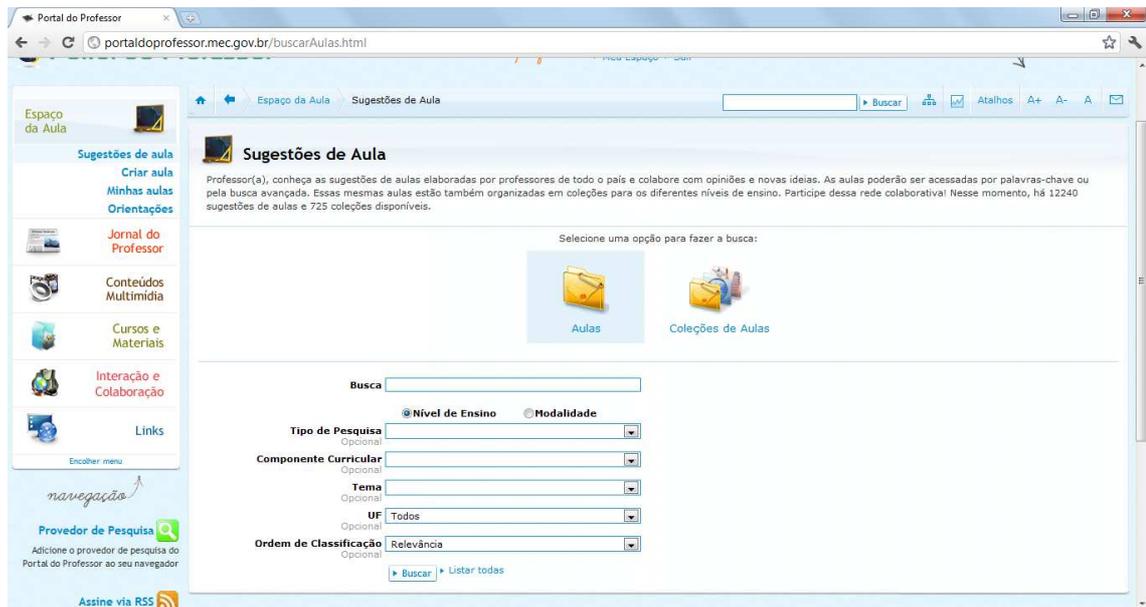


No item “sugestões de aulas” (Figura 6), encontram-se o banco de aulas produzidas pelos professores e socializadas por eles na área pública do portal. O professor pode acessar as 12240 atividades³ disponíveis que foram sugeridas por outros professores em uma proposta colaborativa, podendo comentar, classificar ou editar e publicar com novas sugestões em seu espaço pessoal de aulas. Contém sugestões de aulas da Educação Infantil ao Ensino Profissional, nos diversos componentes curriculares.

As aulas são localizadas por palavras-chave, nível de ensino, componente curricular, tema ou pelo resultado da busca feita pelos próprios professores (mais acessadas, mais comentadas, melhor classificadas por eles). Além de conhecerem as sugestões, os professores poderão também comentar, baixar, destacar, criar uma nova aula a partir desta, podendo: alterar, adaptar de acordo com o seu desejo e publicar como uma nova aula, realizando assim, uma construção colaborativa. A Figura 6 mostra a busca por aulas.

³ Total de Atividades existentes em 20/12/11.

FIGURA 6. Tela de sugestões de aulas



Diante disso, o espaço da aula funciona como uma rede social, de modo que os professores podem localizar pessoas de seu interesse, criar grupos de trabalho para discutir e criar materiais didáticos com recursos multimídia de forma compartilhada. Portanto, é um grande estímulo para a reflexão da própria prática do professor, quando ele tem a oportunidade de ler, analisar, comentar propostas metodológicas, trocar informações com outros colegas. Isto amplia a compreensão acerca das possibilidades pedagógicas com o uso de recursos digitais, desconhecidos.

Esta oportunidade oferecida pelo espaço da aula é característica da aprendizagem em rede discutida por vários autores que foram pioneiros na utilização em TIC na educação, como Valente (2002), Fagundes (1993) e Prado (1998) entre outros. Além disso, como aporte teórico o espaço da aula disponibiliza "orientações". Com isso, o professor pode obter informações detalhadas sobre as questões pedagógicas relevantes para o planejamento de aula, para saber como usar as ferramentas de criação de aulas, e conhecer a finalidade de cada ícone do criando aulas.

Em suma, a iniciativa do espaço da aula é muito importante por que permite encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TICs no processo de ensino e aprendizagem. As aulas criadas servem também para entender como os professores

elaboram objetivos, metodologias, usam recursos tecnológicos e pensam a avaliação. O espaço de aula é considerado a seção mais importante do espaço da aula e tem como principal objetivo para o professor, o conhecimento, a produção, colaboração e reconstrução de aulas.

4.2.2 JORNAL DO PROFESSOR

O jornal do professor dispõe de uma edição quinzenal, prioriza a disseminação de experiências educacionais a nível nacional e a socialização de práticas e orientações a temas selecionados por professor por meio de enquete. O foco é manter o professor informado via portal, estimulando-o a estar conectado, podendo participar da autoria de notícias.

As edições anteriores estão disponíveis para acesso e a cada quinze dias, é possível acessar novas entrevistas, com personalidades da educação, conteúdos multimídia, experiências educacionais, indicações de leituras de um determinado tema, além de notícias educacionais do MEC. A Figura 7 mostra a tela do jornal do professor.

FIGURA 7. Tela do jornal do professor



4.2.3 CONTEÚDOS MULTIMÍDIA

O professor pode ter acesso aos conteúdos multimídia refinando a pesquisa por: nível de ensino (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, ensino profissional) e modalidades (educação de jovens e adultos e educação escolar indígena); Componente curricular (física, química, matemática, língua portuguesa, biologia, artes, filosofia, etc); Classe de objetos educacionais: (vídeos, simuladores, áudios, imagens ou experimentos práticos).

Desta forma, podemos observar que a Figura 8 apresenta a tela dos conteúdos multimídia com a pesquisa por objetos do ensino médio, da disciplina de física, com assunto: mecânica e no formato de animações/simulações. Já a Figura 9 apresenta um exemplo de resultado do mecanismo de busca.

FIGURA 8. Tela dos Conteúdos Multimídia

The screenshot shows the 'Portal do Professor' website interface for searching multimedia content. The main heading is 'Conteúdos Multimídia'. Below the heading, there is a brief description of the content and a link to 'Sobre os Recursos'. A section titled 'Instale os programas que não possui para visualizar os Conteúdos Multimídia' is followed by a prompt to 'Selecionar uma opção para fazer a busca:'. Below this, there are five icons representing different resource types: Recursos Educacionais, Coleções de Recursos, Sites Temáticos, Cadernos Didáticos, and TV Escola ao vivo. The search form is titled 'Buscar Recursos Educacionais' and includes a 'Palavra-chave' field. The search criteria are as follows:

- Nível de Ensino:** Educação Básica::Ensino Médio
- Componente curricular:** Física
- Tema:** Mecânica e funcionamento do universo
- Tipo de recurso:** Todos
- Idioma:** Todos
- Ordem de classificação:** Ordem de publicação

At the bottom of the search form, there are buttons for 'Buscar' and 'Listar todos'. The sidebar on the left contains navigation options and social media links.

FIGURA 9. Exemplo de resultado da busca por conteúdo multimídia de Física - animações e simulações

The screenshot shows a web browser window with the URL `portaldoprofessor.mec.gov.br/resultadobusca.html?busca=&tipoModalidade=nivel&modalidade=4b13109b&componente=5cf10820&tema=573e1537&tipoRecurso=&idioma=&...`. The search results are as follows:

Tipo	Recurso	Objetivo
948 B	<p>Mecânica - Trabalho mecânico</p> <p>Educação Básica::Ensino Médio::Física::Mecânica e funcionamento do universo</p> <p>19/12/2011 ★★★★★ 0 comentário(s) 6 acessos</p> <p>Idioma: Português</p> <p>Palavras-chave: [Variação da energia cinética]</p>	<p>Os objetivos são a compreensão dos fenômenos relacionados aos conceitos que contempla o estudo relacionado ao tópico trabalho mecânico. Esse é um conceito básico no estudo da mecânica, que serve para o estudo e análise de objetos em movimento ao longo de uma determinada trajetória. Na análise geral do movimento do objeto, devemos levar em consideração as forças que estão sendo aplicadas, isto é, se são conservativas ou não conservativas e sua respectiva influência na análise do movimento</p>
948 B	<p>Mecânica - Lei da conservação da quantidade de movimento e teorema do impulso</p> <p>Educação Básica::Ensino Médio::Física::Mecânica e funcionamento do universo</p> <p>28/09/2011 ★★★★★ 0 comentário(s) 34 acessos</p> <p>Idioma: Português</p> <p>Palavras-chave: [Quantidade de movimento, Teorema do impulso, Colisão elástica entre dois objetos]</p>	<p>Quanto aos objetivos específicos, esta plataforma de aprendizagem contempla o estudo relacionado ao conceito de impulso e quantidade de movimento. O conceito do impulso foi analisado na ótica da 2ª Lei de Newton, com uma pequena discussão do que acontece no processo de interação do ponto de vista microscópico. Logo a seguir, relembramos o conceito sobre quantidade de movimento. Mostramos que na ausência de forças externas que atuam num determinado sistema, existe a conservação da quantidade de movimento. No nosso dia a dia existem inúmeras aplicações que envolvem os conceitos relacionados a impulso e quantidade de movimento</p>

At the bottom of the page, there are logos for 'Domínio Público', 'Banco Interacional de Objetos Educacionais', 'tv escola', and 'SEJA UM PROFESSOR'. The footer text reads: 'Ministério da Educação em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia © 2008-2011 Brasil - Ministério da Educação - Todos os direitos reservados.'

Observamos que o resultado da busca por conteúdos multimídia na disciplina de Física, no ensino médio, com assunto: mecânica e funcionamento do universo, apresentou dois recursos no formato de animação/simulação. Com isto, o professor poderá acessar, conhecer o objetivo do recurso, bem como baixá-lo para uso pedagógico em suas aulas.

4.2.4 CURSOS E MATERIAIS

No espaço destinado para cursos há links para sites contendo informações dos cursos ofertados pelo MEC via universidades. A Figura 10 apresenta a tela inicial de cursos e materiais. Estes cursos são oferecidos pelos sistemas públicos de ensino e apoio a projetos voltados para a formação e o exercício profissional dos futuros docentes, como pode ser visto na Figura 11.

FIGURA 10. Tela Inicial dos Cursos e Materiais



FIGURA 11. Lista de links dos Cursos



Diversos cursos são oferecidos pelo MEC e apresentados no portal para os professores. Deste modo, todo material está disponível no portal. Dentre eles citamos:

- Francoclic: é um site que contém diversos recursos de acesso livre, destinado particularmente a alunos e professores interessados na aprendizagem e no ensino da língua francesa e das culturas francófonas.

- **Prodocência:** o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência) visa ampliar a qualidade das ações voltadas à formação de professores, com prioridade para a formação inicial desenvolvida nos cursos de licenciaturas das instituições federais e estaduais de educação superior. Criado em 2006, o Prodocência financia projetos voltados para a formação e o exercício profissional dos futuros docentes, além de implementar ações definidas nas diretrizes curriculares da formação de professores para a educação básica. Os objetivos do programa são: contribuir para a elevação da qualidade da educação superior, formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino no país, dinamizar os cursos de licenciatura das instituições federais de educação superior, propiciar formação acadêmica, científica e técnica dos docentes e apoiar a implementação das novas diretrizes curriculares da formação de professores da educação básica.
- **Pró-Licenciatura:** o programa oferece formação inicial a distância a professores em exercício nos anos/séries finais do ensino fundamental ou ensino médio dos sistemas públicos de ensino. O Pró-Licenciatura ocorre em parceria com instituições de ensino superior que implementam cursos de licenciatura a distância, com duração igual ou superior à mínima exigida para os cursos presenciais, de forma que o professor-aluno mantenha suas atividades docentes. O objetivo é melhorar a qualidade de ensino na educação básica por meio de formação inicial consistente e contextualizada do professor em sua área de atuação. O programa toma como ponto de partida a ação do professor na escola em que desenvolve seu trabalho, de forma que sua experiência do dia a dia sirva de instrumento de reflexão sobre a prática pedagógica.
- **Mídias na Educação:** é um programa de educação a distância, com estrutura modular, que visa proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes tecnologias da informação e da comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. O público-alvo prioritário são os professores da educação básica. Entre os objetivos do programa estão: destacar as linguagens de comunicação

mais adequadas aos processos de ensino e aprendizagem; incorporar programas da Seed (TV Escola, Proinfo, Rádio Escola, Rived), das instituições de ensino superior e das secretarias estaduais e municipais de educação no projeto político-pedagógico da escola e desenvolver estratégias de autoria e de formação do leitor crítico nas diferentes mídias.

- ProInfo Integrado: é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. Os cursos ofertados são: Introdução à Educação Digital (40h); Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs (100h); Elaboração de Projetos (40h) e; Curso Especialização de Tecnologias em Educação (400h).

Além disso, este espaço dispõe de materiais de estudos contendo informações, tais como: artigos e publicações, avaliações, educação profissional e tecnológica, estratégias pedagógicas, materiais temáticos, módulos de auto-aprendizagem, proposições de ensino, parâmetros e referenciais, entre outros recursos em diversos formatos para fundamentação e enriquecimento da prática docente, que podem ser visualizados na Figura 12.

FIGURA 12. Tela dos materiais para estudo



Cada categoria de material de estudo disponibilizado pode receber sugestões de aprofundamento pelos professores. Em cada categoria há um espaço destinado para “enviar outros materiais para esta categoria”. Assim, o professor pode colaborar em qualquer categoria de seu interesse. Ao clicar no material de estudo do seu interesse há uma série de links que dão acesso a diversos materiais digitais, tais como: livros, artigos, cadernos eletrônicos, PCNs, dicas, notícias, dentre outros.

4.2.5 INTERAÇÃO E COLABORAÇÃO

O portal na área da Interação e Colaboração teve como objetivo criar um espaço para que os professores interajam e dialoguem sobre as suas experiências e sobre temas de interesse por área de atuação. Além disso, diversas ferramentas pela Internet foram selecionadas e compartilhadas para os professores acessarem, como por exemplo, listas de discussão; redes sociais; blogs; rádios/TVs universitárias; apresentações e vídeos; dentre outros, como pode ser visto na Figura 13.

Com isso, o professor tem a oportunidade de decisão quanto à escolha da aplicação que mais se adequa aos seus objetivos de ensino e aprendizagem, além de conhecer inúmeras outras que poderão agregar novos conhecimentos em ocasiões diversas. Muitas indicações foram feitas pelos próprios professores após sua utilização com os alunos (BIELSCHWOSKY e PRATA, 2010).

FIGURA 13. Página Inicial da Interação e Colaboração

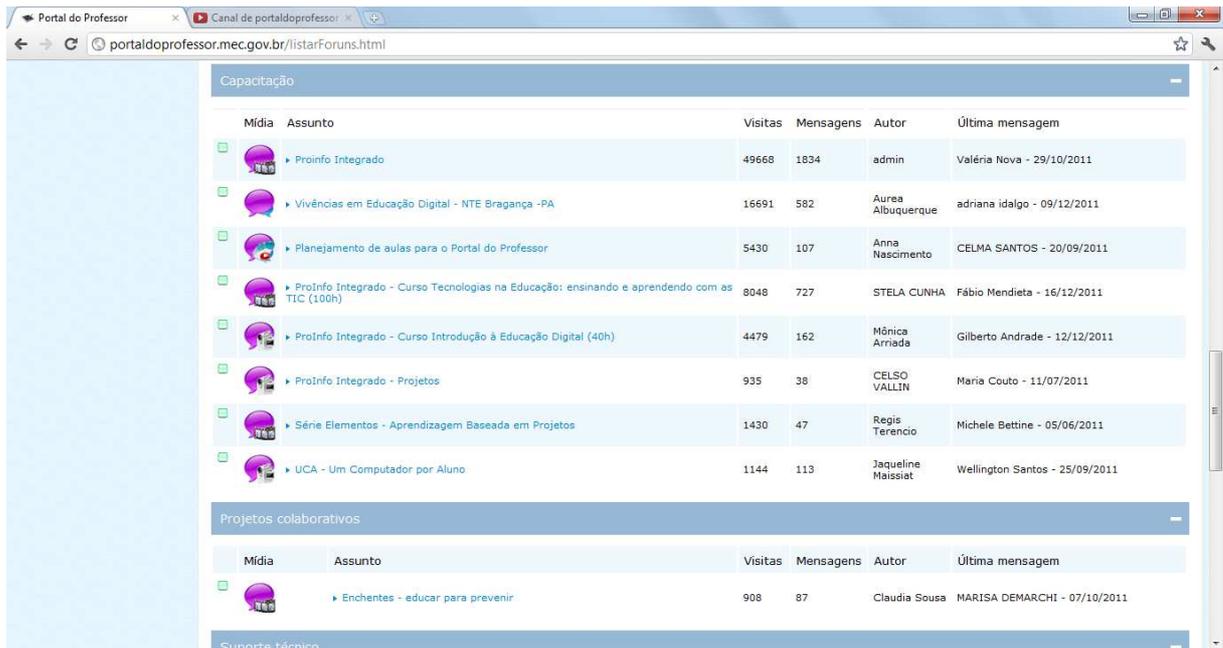


Observamos que na Figura 13 apenas duas ferramentas de interação foram criadas: o fórum (assíncrono) e o chat (síncrono). Além disso, possui interação do portal com o youtube e compartilhamento de apresentações em power point produzidas por professores e outros parceiros. Os fóruns estão dispostos em categorias e, após o período de interação, ficam disponíveis somente para leitura, impressão ou download. As categorias são: Educação Integral; Tecnologias Educacionais; Cultura Currículo e aprendizagem; Conselho Escolar; Capacitação; Projetos Colaborativos; Suporte Técnico; Saúde do professor e; Fóruns Encerrados. Algumas das categorias podem ser visualizadas nas Figuras 14 e 15.

Com o espaço de interação e colaboração disponibilizado pelo portal, é importante ressaltar que em se tratando de redes e comunidades virtuais, característica da Web 2.0 (MATTAR, 2007), a produção do conhecimento está baseada no compartilhamento de saberes, opiniões e ideias e a partir deles, surge

um novo conhecimento. No entanto, é necessário, senso de colaboração e cooperação, atitude interativa e engajamento comum para que ocorra o compartilhamento de saberes e todos os interessados sejam beneficiados (CORREIA, 2009).

FIGURA 14. Categoria dos Fóruns - Capacitação e Projetos Colaborativos. Status: Ativo



The screenshot shows a web browser window with the URL 'portaldoprofessor.mec.gov.br/listarForuns.html'. The page displays two sections of active forums:

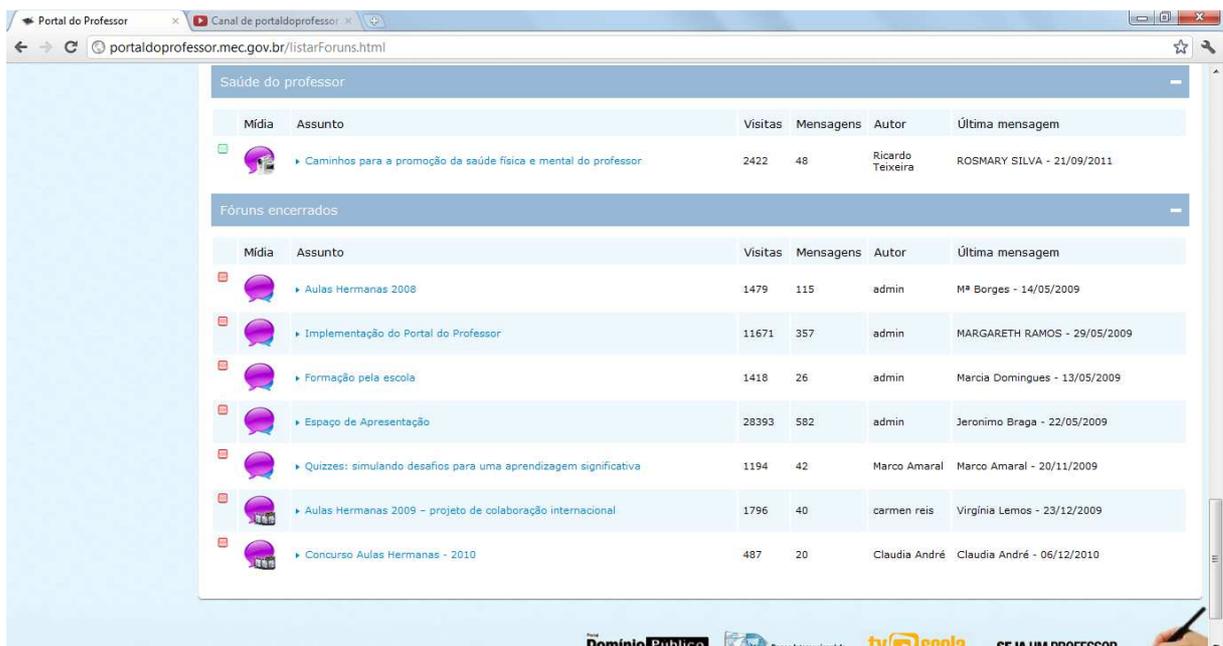
Capacitação

Mídia	Assunto	Visitas	Mensagens	Autor	Última mensagem
	Proinfo Integrado	49668	1834	admin	Valéria Nova - 29/10/2011
	Vivências em Educação Digital - NTE Bragança - PA	16691	582	Aurea Albuquerque	adriana idalgo - 09/12/2011
	Planejamento de aulas para o Portal do Professor	5430	107	Anna Nascimento	CELMA SANTOS - 20/09/2011
	Proinfo Integrado - Curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (100h)	8048	727	STELA CUNHA	Fábio Mendieta - 16/12/2011
	Proinfo Integrado - Curso Introdução à Educação Digital (40h)	4479	162	Mônica Arrida	Gilberto Andrade - 12/12/2011
	Proinfo Integrado - Projetos	935	38	CELSO VALLIN	Maria Couto - 11/07/2011
	Série Elementos - Aprendizagem Baseada em Projetos	1430	47	Regis Terencio	Michele Bettine - 05/06/2011
	UCA - Um Computador por Aluno	1144	113	Jaqueline Haissiat	Wellington Santos - 25/09/2011

Projetos colaborativos

Mídia	Assunto	Visitas	Mensagens	Autor	Última mensagem
	Enchentes - educar para prevenir	908	87	Claudia Sousa	MARISA DEMARCHI - 07/10/2011

FIGURA 15. Categorias: Saúde do Professor e Fóruns Encerrados



The screenshot shows a web browser window with the URL 'portaldoprofessor.mec.gov.br/listarForuns.html'. The page displays two sections of forums:

Saúde do professor

Mídia	Assunto	Visitas	Mensagens	Autor	Última mensagem
	Caminhos para a promoção da saúde física e mental do professor	2422	48	Ricardo Teixeira	ROSMARY SILVA - 21/09/2011

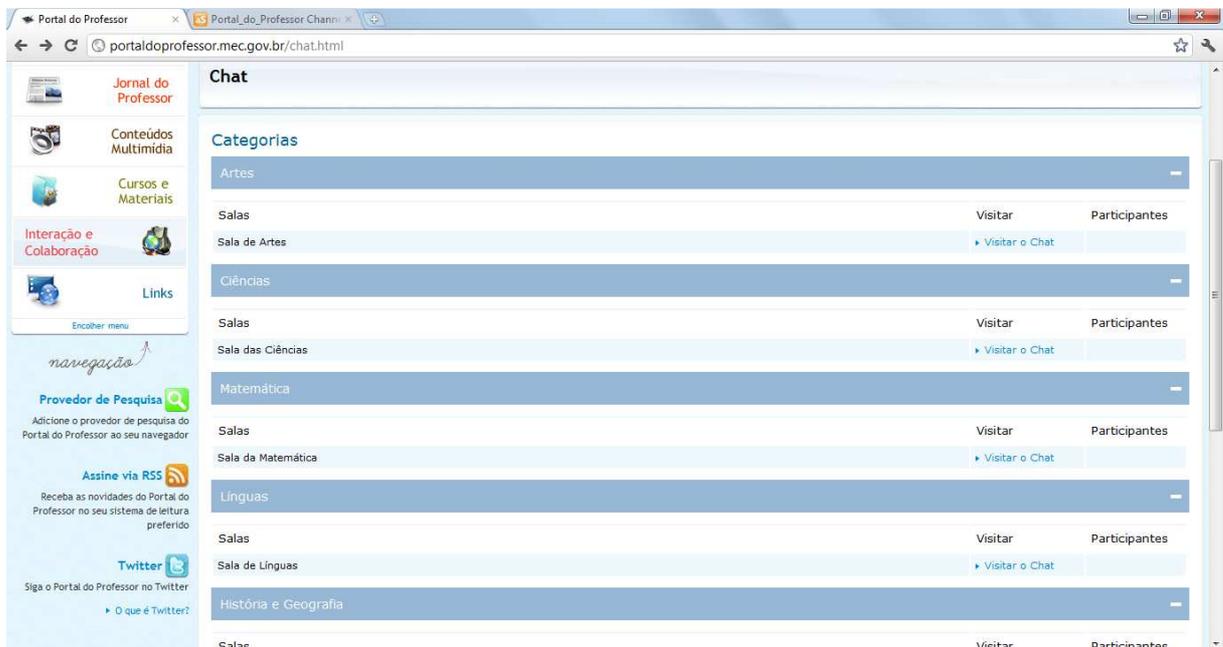
Fóruns encerrados

Mídia	Assunto	Visitas	Mensagens	Autor	Última mensagem
	Aulas Hermanas 2008	1479	115	admin	Mª Borges - 14/05/2009
	Implementação do Portal do Professor	11671	357	admin	MARGARETH RAMOS - 29/05/2009
	Formação pela escola	1418	26	admin	Marcia Domingues - 13/05/2009
	Espaço de Apresentação	28393	582	admin	Jeronimo Braga - 22/05/2009
	Quizzes: simulando desafios para uma aprendizagem significativa	1194	42	Marco Amaral	Marco Amaral - 20/11/2009
	Aulas Hermanas 2009 - projeto de colaboração internacional	1796	40	carmen reis	Virginia Lemos - 23/12/2009
	Concurso Aulas Hermanas - 2010	487	20	Claudia André	Claudia André - 06/12/2010

É importante ressaltar que cada um dos fóruns do portal contém vídeos ou outros materiais produzidos pelos seus coordenadores com informações que irão subsidiar os debates. Os professores acessam mais os fóruns do que os chats.

No que se refere aos chats, observamos que há várias salas de bate-papo também divididas por categorias, sendo elas, as disciplinas de: Artes; Ciências; Matemática; Línguas; História e Geografia; Tecnologia e; Conselho escolar 1 e 2. A Figura 16 apresenta a página inicial dos chats. No entanto, as sessões encerradas dos chats não estão disponíveis para os professores.

FIGURA 16. Página Inicial dos Chats por categorias

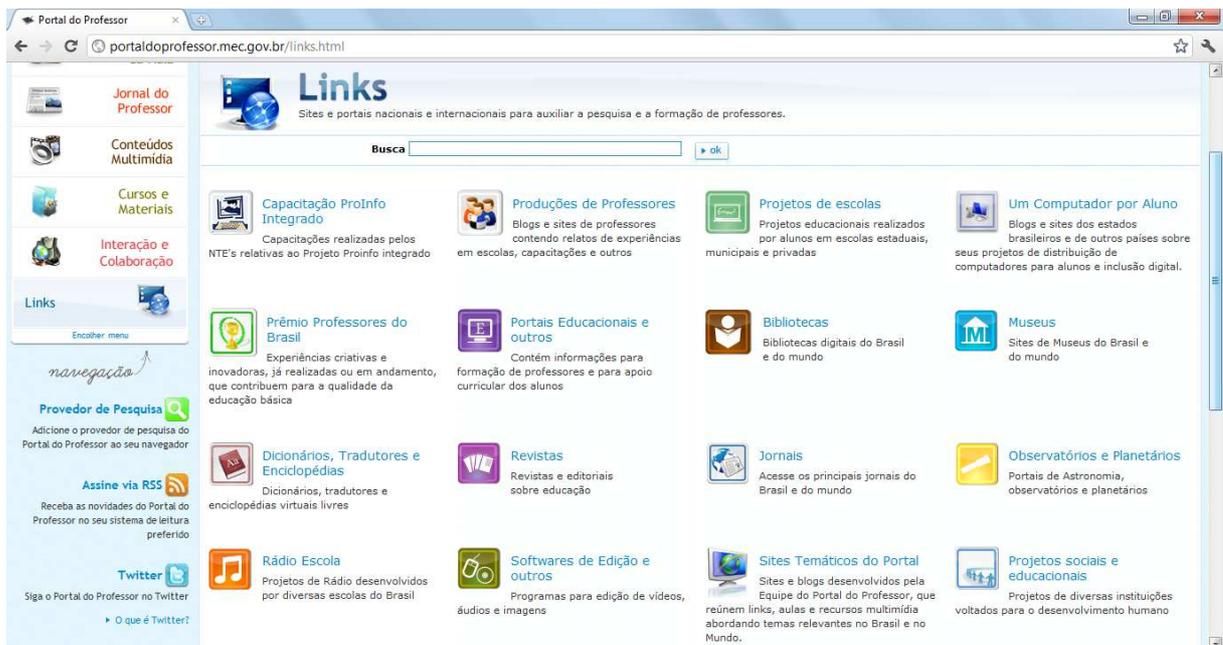


4.2.6 LINKS

Neste espaço contém uma coleção de links contendo sites e portais nacionais e internacionais organizados em categorias, para auxiliar a pesquisa e a formação de professores. Os assuntos disponíveis de interesse dos professores são: capacitação do ProInfo Integrado; produção dos professores divulgadas em blogs e sites contendo relatos de experiências em escolas, capacitações e outros; projetos de escolas realizados por alunos em escolas municipais, estaduais e privadas; projeto Um computador por aluno; museus virtuais; bibliotecas virtuais, softwares

educacionais; revistas digitais; dicionários, tradutores e enciclopédias; softwares de edição; recursos digitais; inclusão digital; plataformas educacionais; Educação inclusiva; dentre outros. A Figura 17 mostra a página inicial dos Links, contendo as sugestões aqui apresentadas e muitas outras.

FIGURA 17. Página Inicial de Links



Os links podem ser enviados por professores e demais usuários do portal. Ao receber a indicação de link, estes são validados e inseridos na categoria correspondente contendo uma descrição sobre seu conteúdo. Deste modo, os professores podem não só compartilhar novas informações como também conhecer outras práticas desenvolvidas no Brasil e em outros países, além disso, podem dinamizar ainda mais os seus planejamentos didáticos.

Vale ressaltar que, grande parte dos conteúdos existentes no portal (sugestões de aulas, materiais de estudos, links), advém da produção dos professores. Com isso, a rede se constitui num processo natural de produção e compartilhamento de informações pelos professores.

4.2.7 PLATAFORMA FREIRE

Por fim, ao clicar na ferramenta Plataforma Freire o portal abre uma nova janela por meio do site: <http://freire.mec.gov.br/index-static/>. A plataforma Freire compreende o Plano Nacional de Formação destinado aos professores em exercício das escolas públicas estaduais e municipais, sem formação adequada à LDB. Este plano oferece cursos superiores públicos, gratuitos e de qualidade, além de cursos de extensão, aperfeiçoamento e especialização, com a oferta cobrindo todos os estados da Federação, por meio de Instituições Públicas de Educação Superior, Federais e Estaduais, com a colaboração de universidades comunitárias. A Figura 18 apresenta a página inicial da Plataforma Freire.

FIGURA 18. Página Inicial da Plataforma Freire



Contudo, percebemos que o portal do professor do MEC é uma iniciativa muito rica e produtiva para a formação continuada dos professores. Além disso, contribui para a inclusão digital docente, uma vez que incentiva a incorporação das TICs à prática do professor por meio da inserção das tecnologias no planejamento de aulas, dentre outras ações. Segundo Bielschowsky e Prata (2010) o principal objetivo da criação do portal é

...criar um leque de possibilidades para oferecer aos professores de qualquer região do País, a condição necessária para conhecer, avaliar e selecionar situações mais adequadas à realidade da sua escola e dos seus alunos, e poder, a partir das experiências conhecidas, enriquecer, transformar e inovar a sua prática (2010, p. 12).

Sendo assim, escolhemos o Portal do Professor do MEC, mais especificamente, o Espaço da Aula para realizar a nossa pesquisa que teve como objetivo analisar a criação de planejamentos de aula no Espaço de aula do Portal do Professor do MEC, por alunos de pedagogia, a partir das dimensões do processo de Inclusão Digital (técnico e cognitivo), bem como, do ponto de vista pedagógico, considerando seus estilos de aprendizagem.

4.3. PLANEJAMENTO DE AULA COM TICs

Antes de iniciar a discussão sobre o planejamento de aulas com Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs), achamos pertinente trazer uma discussão geral sobre os diversos tipos de planejamento na educação, enfatizando a importância do planejamento de aula e, posteriormente, relacioná-lo com a integração das TICs.

O ato de planejar deve estar presente em todas as ações cotidianas de qualquer pessoa. Ao acordamos traçamos uma meta a ser alcançada durante o dia e nos mobilizamos a fim de atingir o objetivo desejado por meio de um planejamento com estratégias e ações que permitam a sua realização. Assim, planejar é fundamental para alcançar metas e evitar perdas e conseqüências negativas de ações mal ou não planejadas, Diante disso, planejar é um ato básico para desenvolver ações racionais (GIL, 2008).

O planejamento é fundamental para o exercício de muitas profissões, pois, "visa a dar respostas a um problema, estabelecendo fins e meios que apontem para sua superação, de modo a atingir objetivos antes previstos, pensando e prevendo

necessariamente o futuro" (PADILHA, 2001, p. 63). Em linhas gerais, segundo Padilha (2001) planejamento é um

processo de busca e equilíbrio entre meios e fins, entre recursos e objetivos, visando ao melhor funcionamento de empresas, instituições, setores de trabalho, organizações grupais e outras atividades humanas. O ato de planejar é sempre processo de reflexão, de tomada de decisão sobre a ação; processo de previsão de necessidades e racionalização de emprego de meios (materiais) e recursos (humanos) disponíveis, visando à concretização de objetivos, em prazos determinados e etapas definidas, a partir dos resultados das avaliações (PADILHA, 2001, p. 30).

Segundo GIL (2008), existe quatro tipos de planejamentos fundamentais para o bom funcionamento da educação, são eles:

- I. Planejamento Educacional: Refere-se às autoridades educacionais e é um "processo contínuo que se preocupa com o 'para onde ir' e 'quais as maneiras adequadas para chegar lá', para que a educação atenda as necessidades da sociedade e do indivíduo" (SANT'ANNA et al. 1995, p. 14). Para Vasconcellos (1995, p. 53), "o planejamento do Sistema de Educação é o de maior abrangência (entre os níveis do planejamento na educação escolar), correspondendo ao planejamento que é feito em nível nacional, estadual e municipal", incorporando as políticas educacionais.
- II. Planejamento Institucional: Caracteriza-se como o Projeto Político Pedagógico e se desenvolve no âmbito das instituições de ensino superior.
- III. Planejamento Curricular: Envolve a organização do conjunto de ações a serem desempenhadas em função dos cursos, a fim de atender com eficiência o processo de ensino e aprendizagem. Essa modalidade de planejamento constitui um instrumento que orienta a ação educativa na escola, pois é através dos diversos componentes curriculares que a escola oferece uma proposta geral que contemple as experiências de aprendizagem dos estudantes. É previsão sistemática e ordenada de toda a vida escolar do aluno (VASCONCELLOS, 1995).
- IV. Planejamento de Ensino: Tem como objetivo facilitar a aprendizagem dos estudantes. No cotidiano de seu trabalho pedagógico é o processo de decisão sobre atuação dos professores, envolvendo interações entre professor e aluno e entre os próprios alunos (PADILHA, 2001). Segundo Sant'Anna et al (1995, p. 19), o planejamento de ensino trata do "processo de tomada de

decisões bem informadas que visem à racionalização das atividades do professor e do aluno, na situação de ensino-aprendizagem".

- V. Planejamento Escolar: É o planejamento global da escola, envolve a reflexão, tomada de decisões sobre a organização, o funcionamento e a proposta pedagógica da instituição. "É um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social" (LIBÂNEO, 1994, p. 221).

Diante disso, é importante salientar que o planejamento não se restringe apenas à ação do professor em sala de aula, mas compreende outras esferas do processo educativo, principalmente, seu papel político e sua ideologia, visto que segundo Vasconcelos (2002), "o planejamento é uma questão política, na medida em que envolve posicionamentos, opções, jogos de poder, compromisso com a reprodução ou com a transformação da sociedade e etc." (p. 41).

Nesta direção, segundo Gandin e Cruz (2007) o projeto político pedagógico (participativo e democrático) deve ser sempre o centro do processo educativo, e esse é um ponto de partida para a prática do professor em sala de aula.

Na Pedagogia planejar é a organização do pensamento tendo em vista a prática pedagógica. Sendo assim, planejar é uma atividade inerente à educação, visto que esta tem como características básicas: evitar a improvisação, prever o futuro, estabelecer caminhos que possam nortear mais apropriadamente a execução da ação educativa, prever o acompanhamento e a avaliação da própria ação (PADILHA, 2001). Assim, não se pode conceber o planejamento desvinculado da avaliação, ao contrário, planejar e avaliar caminha de mãos dadas.

O plano de aula é uma ferramenta muito importante para o professor. Por meio dele, o educador pode fazer a previsão dos conteúdos que serão dados, as atividades que serão desenvolvidas, os objetivos que pretendem alcançar, e as formas de avaliação. Falar sobre plano de aula, mesmo que se pretenda ser breve, encaminha a um referencial teórico que reúne dimensões filosóficas, psicológicas e sociais com repercussões diretas no que, para que e como ensinar.

Um plano de aula tem sempre sua origem num projeto pedagógico institucional que dinamiza as direções do ensino, detalhadas num plano de curso e de unidade. É uma previsão de atividades vinculadas a um plano de ensino mais amplo desenvolvidas em etapas seqüenciais, em consonância com objetivos e conteúdos previstos. Serve para organizar a intenção do professor e o modo de operacionalizá-la. Expressa, ainda, as opções desse professor diante de seu contexto de trabalho, que implica pensar simultaneamente o conteúdo e os sujeitos com os quais interage (VASCONCELLOS, 2005).

Na construção do seu plano o professor utiliza alguns recursos que facilitam a execução das atividades, a fim de obter êxito no que se refere aos objetivos traçados. Para tanto, é necessário que o professor avalie constantemente se as atividades propostas estão sendo suficientes para responder aos objetivos do seu planejamento e, sobretudo, se as dificuldades e conflitos apresentados pelos alunos foram superados. Assim, o professor precisa estar atento ao feedback que o aluno proporciona tendo como objetivo refletir sobre sua ação e modificá-la, replanejando sua ação educativa.

Vale ressaltar que a concepção de planejamento tem passado por várias modificações: entendido como instrumento obrigatório, definitivo e inflexível, passando pela dispensabilidade, até chegar quase a sua rejeição. Trata-se, nesse caso, menos de uma questão técnica e mais de uma questão filosófico-pedagógica (GIL, 2008).

No entanto, o plano de aula não implica obrigatoriamente seu cumprimento rígido. O cenário da aula exige permanente atitude reflexiva do professor para recriar e redirecionar ações sempre que novos interesses e necessidades imprevistas surgirem, o que não significa despreparo docente, mas competência para “agir na urgência e decidir na incerteza”, como ensina Perrenoud (2000).

Sendo assim, planejar requer identificar os objetivos que se quer atingir, indicar os conteúdos que serão desenvolvidos, selecionar os procedimentos que utilizará como estratégia de ação e prever quais os instrumentos que empregará para avaliar o progresso dos alunos (SANT'ANNA et al., 1995). Assim, o plano de aula traz implícitas questões pessoais do professor e envolve questões: por que faço

o que faço ao ensinar? O que é uma aula: espaço de parceria ou de resistência? Como mobilizar o aluno para aprender? Como verificar se o aluno aprendeu?

Em suma, o planejamento de aula possibilita ao professor, na medida do possível e do desejável, manter a articulação da disciplina com o plano de ensino, realizar uma auto-avaliação da aula para orientar decisões futuras, com o objetivo de identificar aspectos com mais segurança a serem mantidos ou reformulados. Isto significa que o plano documenta a experiência em suas intenções iniciais permitindo o retorno para sua avaliação (LIBÂNEO, 2001). Para Padilha, Cavalcante e Abranches (2008), é importante documentar suas ações com TICs, para ir avaliando e aperfeiçoando suas práticas (...) é importante planejar outras alternativas - planos B.

Diante do exposto, no que concerne ao planejamento de aula com TICs é fundamental considerar os aspectos, isto é, etapas principais para a realização de um plano de aula, tais como: objetivos, conteúdo, metodologia (estratégias e ações) e avaliação. Além disso, saber articular as TICs ao contexto da aula, considerando suas finalidades, limites e possibilidades de uso.

Para tanto, o professor precisa saber o que é tecnologia e como ela pode ser uma inovação pedagógica de fato. Tecnologia é definida por diversos autores e abrange diversas definições, para este estudo, concordamos com Kenski (2003, p. 18), quando ela a define como um “conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”. Já a inovação pedagógica com as tecnologias envolve as modalidades de aprendizagem, organização do trabalho pedagógico, concepção de avaliação, forma de interagir entre aprendente-ensinante (CHARTIER, 2002). Mas, será que os alunos de Pedagogia souberam inovar pedagogicamente com as TICs?

Para Padilha, Cavalcante e Abranches (2008), as inovações pedagógicas ocorrem muito pouco na forma de aprender e ensinar, e nas práticas pedagógicas dos professores. Deste modo, as inovações tecnológicas estão inseridas na estrutura física escola e no discurso dos gestores e professores, mas, ainda, não estão efetivamente incorporadas à prática docente. É preciso investir em formação continuada para que a incorporação das TICs à prática do docente ocorra.

Pensar em inclusão digital contribui para aproximar a escola da realidade do aluno, integrando as possibilidades informacionais e comunicacionais das tecnologias ao contexto educacional e promove o acesso à cidadania plena. Para tanto, a inclusão digital do docente é muito importante para a aprendizagem dos estudantes e, sobretudo, para dialogar com a aprendizagem tangencial (aprendizagem por estar exposto às coisas de seu interesse num contexto envolvente) desenvolvida pelos alunos – nativos digitais (MATTAR, 2010).

Sendo assim, nossos alunos chegam à escola com um volume enorme de informações, com seu próprio conhecimento, sua opinião, facilidade de aprender e com o uso de tecnologias digitais. Isto é, os alunos apresentam as características do contexto da cibercultura: comunicação, cooperação, colaboração (redes sociais), produção, autoria (protagonismo juvenil).

Contudo, para usar as TICs, em sala de aula, é essencial uma nova postura do professor de: organização, planejamento, criatividade, responsabilidade identificando novas linguagens, criar novos ambientes de trabalho que busquem a reflexão sobre a prática e autonomia docente, bem como a criticidade de seus conteúdos. Além disso, segundo (PADILHA, CAVALCANTE e ABRANCHES, 2008, p. 3) é fundamental:

- Refletir sobre a integração dos recursos tecnológicos ao processo educativo numa perspectiva da inovação pedagógica.
- Compreender a relação entre os limites e possibilidades da prática docente mediadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e na modalidade a distância.
- Conhecer as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TICs) presencial e a distância e suas aplicações pedagógicas: áudio (rádio, rádio online, músicas, podcast), audio-visuais (TV, vídeo/DVD, cinema), digitais (computador, Internet e as Comunidades Virtuais de Aprendizagem- blog, Msn, Orkut).
- Conhecer metodologias com o uso de TICs para sala de aula.
- Compreender a importância das TICs para a difusão da cultura, integrada à formação do professor (objetivo transversal).

Portanto, planejar aulas com TICs requer uma preparação pedagógica usando as TICs que diz respeito à: clareza dos conteúdos a serem ensinados; clareza sobre seus objetivos de ensino e aprendizagem; clareza das dimensões econômica, técnica e cognitiva dos alunos e seus conhecimentos prévios; explorar cada mídia digital para conhecer o seu potencial e saber usar/ produzir; definir as atividades de ensino para os objetivos de ensino e de aprendizagem, quando for possível; descrever procedimentos e estratégias de ensino; selecionar / produzir as mídias que se adequam ao seu conteúdo, objetivos e atividades e; definir formas de avaliação e, principalmente, saber o que cada recurso tecnológico ou não mobiliza em meu aluno.

Mas, será que os alunos de Pedagogia, sujeitos deste estudo, souberam planejar aulas no Espaço da Aula do portal do professor do MEC usando as TICs?

CAPÍTULO 5

DESENHO METODOLÓGICO

5.1. INTRODUÇÃO

As pesquisas em ciências Humanas e Sociais, atualmente, procuram por estudos que valorizem a utilização do método qualitativo para descrever e explicar os acontecimentos, já que esse tipo de pesquisa é redirecionada no decorrer do seu desenvolvimento, sendo redefinida por uma atividade na qual descobrimos a realidade social (LAVILLE; DIONNE, 1999).

A pesquisa qualitativa não é um produto desprovido de significado/sentido, além disso, ela procura investigar o significado/sentido, visto como proposições complementares e não distintas, que os atores sociais dão ao fato, pessoa, objetos que circundam o seu universo social. Assim, para Minayo (2003),

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e de fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (p. 22).

Neste estudo buscamos analisar a construção de planejamentos, por alunos de Pedagogia, no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC, a partir das dimensões do processo de Inclusão Digital (técnico e cognitivo) bem como, do ponto de vista pedagógico, considerando seus estilos de aprendizagem. Para tanto, utilizamos um caminho teórico-metodológico fundamentado numa abordagem qualitativa, levando em consideração aspectos quantitativos, pois acreditamos que essas duas abordagens não se opõem (GAMBOA, 2007), ao contrário, se relacionam e se complementam.

Pesquisar constitui-se em um conjunto de procedimentos com vistas à produção de um novo conhecimento num determinado campo científico, integrando as práticas sociais com a realidade e conectando-se com o todo. Para tanto, pesquisar incide em investigar um problema, que pode ser teórico ou empírico, sua investigação deve levar em consideração uma metodologia sistemática e que atenda aos objetivos da pesquisa. Seus resultados necessitam ser verdadeiros, expressando uma realidade que está em fluxo, em constante movimento.

Neste trabalho, assim como em outras pesquisas qualitativas relatadas por Triviños (2008), o primeiro passo consistiu na escolha do problema onde se pretende a originalidade; o segundo passo relacionou-se com as formulações das questões de pesquisa e construção dos objetivos, isto após a revisão de literatura sobre a temática proposta; em seguida o planejamento e elaboração da coleta de dados e; por fim a análise e interpretação dos dados.

Desta forma, a metodologia adotada nesta pesquisa objetiva realizar um estudo de caso, visando compreender as dificuldades técnicas, cognitivas e pedagógicas que os alunos de Pedagogia mobilizam para planejar e construir aula e pelo Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC.

5.2. SUJEITOS

Os sujeitos escolhidos para participar desta pesquisa, foram indicados pela banca de qualificação e foram: **alunos do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE**. Estes alunos pertenceram à turma da disciplina eletiva de Tecnologia da Informação e Comunicação para Educação (TICs para educação) que tem como ementa: a Ciência, Tecnologia e Sociedade. Tecnologia e Educação na sociedade contemporânea. As tecnologias da informação e comunicação (TICs) na educação presencial e a distância: suas implicações pedagógicas, sócio-culturais, políticas e éticas. Os novos papéis dos docentes e dos discentes frente às (TICs). Educação a distância como modalidade de ensino.

Buscamos sujeitos que tivessem familiaridade com as tecnologias, computador e Internet por que queríamos investigar professores nativos digitais. Pensamos num primeiro momento, que seria interessante a presença de sujeitos que fossem professores e tivessem familiaridade com as TICs e disponibilidade para participar da pesquisa. No entanto, tivemos dificuldade em encontrar tais sujeitos que se disponibilizassem a participar da pesquisa e que tivessem o domínio da tecnologia, computador e Internet.

Sendo assim, optamos por alunos de Pedagogia, cursando a disciplina eletiva do curso: TICs para Educação, pois, estes correspondem às características necessárias para a realização da nossa pesquisa, isto é, o conhecimento de uso das tecnologias, acesso à Internet (Portal do Professor do MEC) e planejamento de aula com as TICs. Estes conhecimentos facilitaram a participação na nossa pesquisa, visto que, para realizar a pesquisa era de fundamental importância os sujeitos saberem manusear o computador, acessar Internet, ter conhecimento de sites de pesquisa, enfim, ter uma vida pessoal e acadêmica fortemente influenciada pelo uso da Internet e dos recursos tecnológicos.

Dos onze alunos matriculados na disciplina, apenas quatro aceitaram participar de todas as etapas da pesquisa. Vale ressaltar que foi bastante providencial conseguirmos sujeitos da disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação, isto por que, garantimos que os alunos teriam uma familiaridade teórica e prática com as tecnologias, saberiam utilizar o computador e a Internet, favorecendo assim, a realização da nossa pesquisa.

5.3. CAMPO EMPÍRICO



O nosso campo de pesquisa foi o Portal do Professor do MEC, em especial o “Espaço da Aula” - EA, por que um estudo prévio realizado pela autora, em Carmo (2009), para a conclusão da especialização em Formação em Educadores apresentou resultados indicando que mais estudos necessitam ser feitos para melhor compreender as dificuldades encontradas no uso do Espaço da Aula (EA) do Portal por docentes. É importante discutir o nível ou dimensões de Inclusão digital docente que o EA do Portal requer dos seus usuários, bem como entender que tipo de estilo de aprendizagem ele favorece e identificar os por quês das dificuldades em planejar aula no EA do Portal do Professor do MEC, no nosso caso agora, por alunos de Pedagogia.

O Espaço da Aula é composto por duas ferramentas: ao longo do estudo os sujeitos trabalharam com as duas ferramentas, mas o foco esteve na ferramenta “Criar Aula”.

5.4. ESTUDO DE CASO

A metodologia denominada Estudo de Caso, tem sua origem na pesquisa quantitativa. Segundo Triviños (2008, p. 133), o Estudo de Caso é “uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Neste sentido, pode ser uma unidade (uma comunidade, uma turma, um sujeito), ou um enfoque a-histórico (características de um meio específico). Para Gil (2002, p. 54) o estudo de caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento [...]”.

Outra definição sobre Estudo de Caso pode ser considerada quando Yin apud Mazzotti (2006) afirma que é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo, em seu contexto natural, em situações em que as fronteiras entre o contexto e o fenômeno não são claramente evidentes, utilizando múltiplas fontes de evidências.

Desta forma, o Estudo de Caso se caracteriza como uma pesquisa que considera uma unidade, isto é, um caso original, singular; seleção de um recorte de uma situação complexa da vida real e se estende a diversas áreas do conhecimento.

As vantagens deste tipo de pesquisa referem-se ao aprofundamento e detalhamento de um caso específico; a flexibilidade com a utilização concomitante de múltiplas técnicas; contribuição para a ciência, uma vez que, pode possibilitar outras pesquisas; e permite buscar explicações e interpretações convincentes para fenômenos sociais complexos. Com relação às limitações destaca-se a generalização de um caso particular e específico, difícil replicação e processo de análise complexo, já que irá se aprofundar na pesquisa de uma realidade única.

Neste sentido, concordamos com Laville (1999, p. 156) quando ele afirma que no Estudo de Caso “os recursos se vêm concentrados no caso visado, não estando o estudo submetido às restrições ligadas à comparação do caso com outros casos”.

Desta forma, para identificar situações em que o Estudo de Caso pode ser importante para o pesquisador, Yin (2005, p. 28) afirma que “faz-se uma questão do tipo “como” e “por que” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos, sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle”.

O Estudo de Caso prevê a utilização de vários métodos de coleta de dados, tais como: entrevistas, observações, questionários e outros elementos, caracterizando – se como uma pesquisa abrangente. Neste sentido, Laville (ibidem) afirma que:

Pode-se crer que se um pesquisador se dedica a um dado caso, é muitas vezes porque ele tem razões para considerá-lo como típico de um conjunto mais amplo do qual se torna representante, que ele pensa que esse caso pode, por exemplo, ajudar a melhor compreender o fenômeno complexo, até mesmo um meio, uma época (p. 156).

O Portal do Professor do MEC configura-se como um projeto típico de fomento do uso das TICs por professores, dentre tantos outros realizados pelo MEC desde a década de 1980. Desta forma, nosso estudo adequa-se à metodologia do Estudo de Caso, pois, o caso é o dos quatro alunos de graduação em Pedagogia, da disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação para educação.

Estes alunos apresentam características de Nativos Digitais, conhecimentos específicos sobre recursos tecnológicos, uso da Internet, planejamento de aula com TICs, caracterizando-se como uma ‘turma tecnológica’, portanto, configura um caso a ser analisado. Além disso, nossa pesquisa apresenta características de um estudo exploratório, uma vez que, buscamos explorar o problema, no intuito de proporcionar um maior esclarecimento acerca do mesmo, na perspectiva de torná-lo explícito. Geralmente, as pesquisas eminentemente exploratórias assumem forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso.

Entende-se por estudo exploratório àqueles que permitem ao investigador aumentar a sua experiência, aprofundando seu estudo e adquirindo um maior

conhecimento a respeito de um problema. Este tipo de estudo é utilizado quando existe pouco conhecimento sobre o assunto: o planejamento de aula com TICs no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC.

5.5. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como instrumentos metodológicos para a coleta de dados, utilizamos dois questionários com os alunos de Pedagogia. O primeiro questionário (ver Apêndice A) destinou-se a responder o objetivo específico de identificar se os alunos de pedagogia possuem apropriação tecnológica para planejar aula no EA do Portal de Professor do MEC (aspecto técnico). Já o segundo questionário (ver Anexo A), pretendeu identificar os estilos de aprendizagem dos alunos de Pedagogia, relacionando com o estilo de aprendizagem requerido do Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC.

Neste sentido, segundo Moroz (2002, p. 66), “o questionário é um instrumento de coleta de dados, com questões a serem respondidas por escritos sem a intervenção direta do pesquisador”. Neste sentido, dentre os diversos instrumentos de coleta de dados, Richardson (1999) argumenta que é a forma mais utilizada para obter informações sobre indivíduos e grupos sociais e tem como função descrever características e determinar variáveis de um grupo social. Através das informações coletadas é possível observar características de um indivíduo ou grupo social. Para Gil (1987),

...Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc (...). A diferença fundamental entre questionário e entrevista está em que nesta última as questões são formuladas oralmente às pessoas, que respondem da mesma forma (GIL, 1987, p. 124).

Após a aplicação dos questionários, partimos para a observação da construção do planejamento pelos sujeitos utilizando a metodologia do próprio Portal. Os sujeitos foram orientados a construir um planejamento de aula e registrar sua criação (ver Apêndice B), ou seja, relatar as dificuldades e facilidades que tiveram para planejar aula e buscar recursos tecnológicos.

Sobre a observação concordamos com Triviños (2008) quando ele afirma que observar não é simplesmente olhar, é na verdade, destacar um conjunto (objetos, pessoas, ou animais) prestando atenção em suas características (cor, tamanho, etc). Da mesma forma, aderimos às reflexões de Richardson (1999) sobre a observação, sendo esta o exame minucioso, a mira atenta sobre um fenômeno, no seu todo ou em algumas de suas partes.

Na nossa pesquisa optamos pela observação não-participante, que segundo Bogdan & Biklen (1994) o investigador não interage de forma alguma com o objeto do estudo no momento em que realiza a observação, logo não poderá ser considerado participante. Nesta linha de raciocínio, Rampazzo (2008) afirma que na observação não-participante, “o pesquisador não se envolve com o contexto a ser observado, observa sem ser um membro da situação” (p. 94). Este tipo de técnica reduz substancialmente a interferência do observador no observado e permite o uso de instrumentos de registro sem influenciar o objeto do estudo.

Ainda, sobre observação não-participante concordamos com Minayo (1994, p.35) quando ela afirma que a observação é uma forma de complementar a captação de realidade empírica. Ainda acrescenta que a observação do tipo não participante deixa transparecer para o observador e para o grupo/sujeitos da pesquisa que a relação é meramente de campo. A participação tende a ser mais profunda devido a uma observação informal, da vivência dos fatos mais relevantes e no acompanhamento das práticas cotidianas.

Este tipo de instrumento é benéfico por que independe do nível de conhecimento ou da capacidade verbal dos sujeitos; permite “checar”, na prática a sinceridade de certas respostas; permite identificar comportamentos não-intencionais ou inconscientes e explorar tópicos que os informantes não se sentem à vontade para discutir; permite o registro do comportamento em seu contexto

temporal-espacial e; permite a evidência de dados não constantes no roteiro de entrevistas ou de questionários.

Em seguida, realizamos uma entrevista semi-estruturada (ver Apêndice C), que depois de gravadas, foram transcritas posteriormente. Tal procedimento por ser mais flexível, permite que os sujeitos entrevistados se expressem com uma maior autonomia e espontaneidade sobre o tema proposto.

Pretendemos com esta entrevista compreender as dificuldades dos sujeitos na construção de cada etapa do planejamento no Espaço da Aula - “Criar Aulas” do Portal do Professor do MEC. Ainda, destinamos sete perguntas a serem realizadas ao final da construção da Aula, visando dentre outros assuntos, compreender aspectos relacionados à Inclusão Digital docente por meio da participação na pesquisa.

De acordo com Minayo (2003), a entrevista semi-estruturada “combina perguntas fechadas e abertas, onde o entrevistado tem a possibilidade de discorrer o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador” (p. 108). Ainda, optamos por esse tipo de entrevista como oportunidade de diálogo com os alunos de Pedagogia, possibilitando novas perguntas a partir das respostas dos entrevistados. Nesta direção, Rampazzo (2008) argumenta que para a entrevista semi-estruturada se concretizar, é necessário existir um

roteiro preliminar de perguntas, que se molda à situação concreta de entrevista, quando o entrevistador pode adicionar novas perguntas se necessário for, objetivando aprofundar ou clarear pontos que ele considere relevantes (p. 95).

Analisaremos os dados obtidos procurando identificar pertinência às questões da pesquisa. Através das falas dos entrevistados remeteremos ao referencial teórico que norteou este estudo bem como dialogaremos com outros autores numa perspectiva de compreensão e interpretação aos dados presentes. Isto significa que poderemos apresentar novas reflexões e diálogos que vão além daqueles presentes no marco teórico desta pesquisa, em função dos dados que surgirem.

Nossa proposta de análise dos dados, dos questionários, planejamentos e entrevista, pressupõe relações dos dados coletados à hipótese da pesquisa, assim

pretendemos afirmá-la ou refutá-la. Como instrumento de análise dos dados, optamos pela Análise de Conteúdo exposta na seção seguinte.

5.6. INSTRUMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS – ANÁLISE DE CONTEÚDO

No que se refere ao instrumento de análise de dados, utilizamos a técnica da Análise de Conteúdo, que segundo Moraes (1999) é uma abordagem metodológica com características e possibilidades próprias visando facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência.

Ainda, na concepção de Bardin (2009) que embasa as contribuições de Moraes, a Análise de Conteúdo é

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2009, p. 42).

Deste modo, utilizaremos esta técnica para analisar os dados obtidos no questionário de apropriação tecnológica, observação da construção da aula e na entrevista realizada ao final. A análise de conteúdo se constitui numa “metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e texto” (MORAES, 1999, p. 09).

Para Bardin (1977), a Análise de Conteúdo possui três fases: (1) a pré-análise; (2) a exploração do material e o tratamento dos resultados; (3) a inferência e a interpretação. Neste estudo, tomaremos como base estas considerações de Bardin para compreensão desta técnica de Análise. No entanto, para aplicação da Análise de Conteúdo aos dados desta pesquisa optaremos pelas definições de Moraes (1999), por apresentar um detalhamento mais didático, uma vez que pretendemos reinterpretar as mensagens a fim de compreender seus significados além de uma leitura comum.

Para facilitar a Análise de Conteúdo nos apoiaremos nos estudos de Moraes (1999) porque, segundo ele, uma análise de conteúdo deve ser constituída de cinco etapas, a saber:

- a) Preparação das informações, que consistem em submeter às informações a um processo de preparação identificando as amostras a serem analisadas. Significa perceber quais dados obtidos através de documentos, entrevista questionário, caderno de campo, perfil entre outros, podem convergir para o objetivo da pesquisa;
- b) Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades. Esta etapa consiste em reler cuidadosamente os materiais com a finalidade de definir a unidades de análise ou registro possibilitando a categorização. A unidade de análise é o elemento unitário de conteúdo a ser submetido à classificação/categorização. Assim, é necessário reler os materiais identificando neles a unidade de análise, dividindo as unidades de análise em unidades menores, isolando-as. Para transformar dados brutos em unidades de análise é importante que represente conjuntos de informações que tenham um significado completo em si mesmas.
- c) A Categorização ou classificação das unidades em categorias refere-se ao procedimento de agrupar os dados que podem ser obtidos a priori (a partir dos objetivos ou da fundamentação) e a posteriori (a partir dos dados), considerando a parte comum existente entre eles.
- d) A Descrição consiste em definir categorias, identificando o material de cada uma delas, comunicando o resultado do trabalho, sendo a descrição o primeiro momento desta comunicação. É o momento de extrema importância na análise de conteúdo, por que é o período de expressar os significados captados e intuídos nas mensagens analisadas. Por se tratar de uma pesquisa numa abordagem qualitativa, para cada uma das categorias será produzido um texto síntese em que se expresse o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de análise incluídas em cada uma delas.
- e) A Interpretação, que consiste em ir além do descrever, mas fazer inferência, procurando a compreensão mais aprofundada do conteúdo das mensagens. Isto significa realizar o movimento interpretativo considerando as duas vertentes: uma

delas relaciona-se a estudos com fundamentação teórica claramente explicitada a priori; na outra vertente, a teoria é construída com base nos dados e nas categorias da análise. A interpretação constitui um passo imprescindível em toda a Análise de Conteúdo seja a partir de um fundamento teórico definido a priori, seja a partir da produção de teoria a partir dos materiais em análise (MORAES, 1999).

A análise de conteúdo foi utilizada no questionário de Apropriação Tecnológica e na análise dos Planos de Aula. Nossa análise constitui-se: análise temática. Assim, para Bardin (2009), quando uma pesquisa utilizando análise de conteúdo se dirige à questão para dizer o quê? o estudo se direciona para as características da mensagem propriamente dita, seu valor informacional, as palavras, argumentos e idéias nela expressos. É o que constitui uma análise temática.

No capítulo a seguir encontram-se os resultados e análise realizada de acordo com o aporte teórico desta pesquisa.

CAPÍTULO 6

RESULTADOS – QUESTIONÁRIOS E ANÁLISE DO PORTAL DO PROFESSOR DO MEC

6.1. INTRODUÇÃO

No início da coleta dos dados, seguindo a sugestão da banca de qualificação, que os sujeitos seriam alunos de Pedagogia – UFPE, da disciplina de Tecnologia da Informação e Comunicação para Educação, decidimos agendar com a professora da disciplina os dias disponíveis para apresentar a pesquisa e convidar os alunos para a participação. Com isso, a professora da disciplina realizou a devida divulgação da minha presença com alunos por duas aulas, informando o objetivo da pesquisa e a importância da participação dos alunos.

Na primeira aula, antes de iniciarmos a apresentação detalhada a seguir, aplicamos os questionários (ver Anexo A e Apêndice A) com os alunos da disciplina. Fizemos uma apresentação em formato Power point e expusemos para os alunos da disciplina de TICs, contendo informações sobre a pesquisa, seus objetivos, metodologia e procedimentos metodológicos; realização da introdução ao Portal do Professor do MEC (acesso ao endereço eletrônico) e apresentação de todos os menus do Portal; exploração da ferramenta Espaço da Aula pelos alunos; informações sobre a realização de cadastro do usuário, efetivação do cadastro de cada aluno; pesquisa de sugestões de aula existentes no Espaço da Aula; Acesso as orientações sobre como planejar aula no Espaço da Aula individual e em equipe.

Foram apresentadas as orientações finais para os alunos realizarem antes do próximo encontro, a saber: Ler cuidadosamente as orientações para criar aula no Espaço da Aula; Elaborar um planejamento seguindo a estrutura do 'Criar Aula' e fazer o registro da construção da aula (ver Apêndice B).

Por fim, realizamos o agendamento das etapas seguintes com os dias e horário para cada aluno, com duração de no máximo 1 (uma) hora, tempo estimado por eles para realizar a construção do planejamento no EA da aula do Portal do Professor do MEC. É importante ressaltar que todos os alunos da disciplina participaram da primeira etapa da pesquisa, descrita acima. No entanto, apenas quatro alunos aceitaram continuar a participação nas demais etapas da pesquisa.

Traremos os procedimentos de análise bem como os dados da pesquisa obtidos pelos instrumentos a seguir: questionários, planejamentos de aula, registros

da construção do planejamento de aula e entrevista com os sujeitos. Optamos por analisar os instrumentos de coleta de dados separadamente por se tratar de um grande volume de dados. Neste capítulo analisamos:

- Questionário de Apropriação Tecnológica (QAT): Este questionário teve como objetivo identificar a apropriação tecnológica dos alunos de pedagogia, bem como, identificar se já conheciam o portal do professor e que tipos de ação já realizaram.
- Questionário de Estilos de Aprendizagem (ALONSO *et al.* 2002, *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje – CHAEA*): Este questionário teve como objetivo identificar o estilo de aprendizagem predominante do aluno, para observarmos a influência dele no processo de criação da aula no Espaço da Aula do portal do professor do MEC.
- Análise da ferramenta do Espaço da Aula do portal do professor do MEC, a partir da análise sobre portais educacionais realizada por Ferron (2008), e os processos de Inclusão Digital e Estilos de Aprendizagem discutidos nesta dissertação.

A seguir traremos as características dos sujeitos da pesquisa.

6.2. SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos desta pesquisa foram quatro alunos de Pedagogia que participaram de todas as etapas da pesquisa. Nossos sujeitos são egressos da disciplina eletiva: TICs para educação no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Iniciamos a pesquisa com onze alunos, no entanto, apenas quatro prosseguiram na pesquisa.

Os sujeitos S1, S3 e S4 pertencem atualmente ao 8º período – 2012.1, quando realizaram a pesquisa estavam finalizando o 6º período 2011.1. Já S2 pertence atualmente ao 5º período e quando realizou a pesquisa estava finalizando o 3º período. Nesta fase do curso de graduação em Pedagogia é possível dizer que todos os sujeitos já cursaram algumas metodologias de ensino, atualmente chamada de Fundamentos, a disciplina de Didática e a disciplina de Pesquisa e Prática Pedagógica. Esta informação foi confirmada pelos sujeitos.

Os nossos sujeitos possuem características dos Nativos Digitais, uma vez que, cresceram com as novas tecnologias digitais e utilizam o tempo todo, os mais variados tipos de equipamentos e recursos digitais disponíveis. Sendo assim, os Nativos Digitais: convivem em um “complexo” aparato tecnológico lhes permitindo receber e enviar simultaneamente uma vasta quantidade de informações e estímulos; “estão acostumados a receber informações de modo rápido; acessam de modo aleatório, fazendo uso do hipertexto, funcionando melhor quando conectados em rede” (PRENSKY, 2001, p. 2).

Vale ressaltar que, desde o primeiro contato com os sujeitos percebemos claramente o domínio e destreza no manuseio do computador e da Internet. Além disso, a rapidez para assimilar e interagir no Portal, dentre outras ferramentas, nos chamou atenção. Isto é um requisito importante para o desempenho do usuário no Portal, pois, já tivemos a experiência do estudo realizado anteriormente em Carmo (2009), onde foi muito difícil para os sujeitos assimilarem e atuarem no Portal haja vista a falta da instrumentalização/alfabetização tecnológica, ocasionando diversas dificuldades de uso e compreensão da proposta do Portal.

Concordamos com Mattar (2010), quando ele afirma que “as experiências dos jovens com as mídias digitais representam uma transformação significativa na forma como eles aprendem e produzem conhecimentos”, (p. 181). Sendo assim, os Nativos Digitais representam uma geração de usuários das TICs que influenciados pela Web 2.0 e pelas redes colaborativas, deixaram de ser apenas consumidores de conteúdos digitais e passaram a ser, ao mesmo tempo, produtora de conteúdos.

6.3. ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

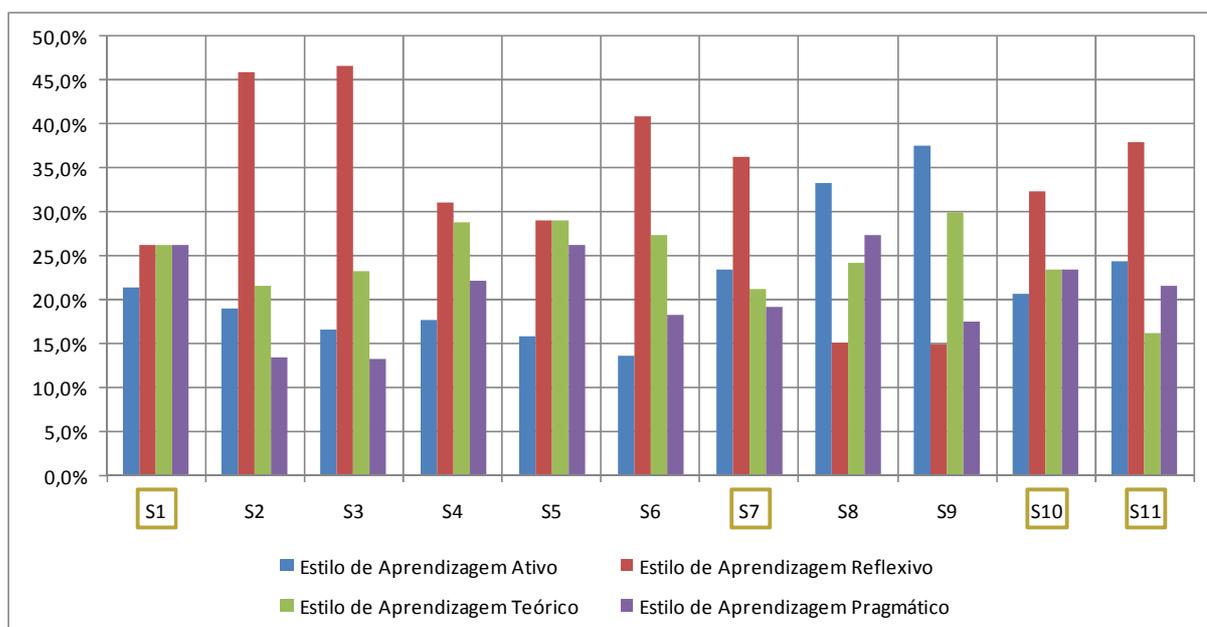
Para identificar o estilo de aprendizagem predominante dos alunos de pedagogia, aplicamos o questionário de Estilos de Aprendizagem (ALONSO *et al.* 2002, *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje – CHAEA*) traduzido e adaptado por Evelise Maria Labatut Portilho, composto por 80 (oitenta) questões sendo 20 (vinte) referente a cada estilo de aprendizagem: ativo, reflexivo, teórico e pragmático, distribuídas aleatoriamente (ver Anexo A).

Para identificar o estilo de aprendizagem predominante, usamos a tabela criada por Okada e Barros (2010) para conferir as questões marcadas pelos alunos de Pedagogia e conhecer seu estilo de aprendizagem predominante (ver Anexo B). Vale ressaltar que os onze sujeitos responderam este questionário. Optamos por trazer para este estudo os estilos de aprendizagem predominante de todos os sujeitos por considerar relevante conhecer a predominância de estilo da turma de TICs para Educação. Além disso, para visualizar o estilo dos sujeitos que não participaram das outras etapas da pesquisa. No entanto, mais adiante, traremos uma análise que contempla somente com os quatro sujeitos participantes da pesquisa.

De acordo com o Gráfico 1, constatamos que a predominância do estilo de aprendizagem da turma de TICs para Educação aponta para o estilo Reflexivo. Dos onze alunos, sete apresentaram estilo Reflexivo, são eles: S2, S3, S4, S6, S7, S10, S11. No entanto, outros dois sujeitos apresentaram empate entre o estilo Reflexivo e o Teórico, são eles: S1 e S5. Apenas S1 empatou em três estilos: reflexivo, teórico e

pragmático. Os sujeitos S8 e S9, apresentaram estilo de aprendizagem predominantemente Ativo. Os sujeitos marcados no Gráfico 1, S1, S7, S10 e S11, são os sujeitos que permaneceram na pesquisa.

GRÁFICO 1: Estilos de Aprendizagem da Turma de TICs para Educação



No Gráfico 1, é interessante observar que, quando o estilo predominante é Reflexivo (7 sujeitos), o estilo Teórico aparece em segundo lugar, a saber: S2, S3, S4 e S6. Além disso, estes dois estilos empataram em dois sujeitos: S1 e S5. Isto confirma a pesquisa realizada por Barros (2009) quando ela afirma que quando se trata de estilos de aprendizagem de alunos de Pedagogia a predominância recai sobre o estilo Reflexivo ou Teórico, sendo que quando se trata de professores o estilo de aprendizagem teórico aparece predominantemente.

Vale ressaltar que os sujeitos dessa pesquisa são alunos de Pedagogia. Este curso de graduação enfatiza a reflexão sobre a ação educativa, reflexão crítica sobre os processos de ensino e aprendizagem, conceitos e teorias. Isto explica o fato de que a maioria dos sujeitos apresentou estilo de aprendizagem reflexivo, devido, também, ao contexto que os sujeitos estão inseridos.

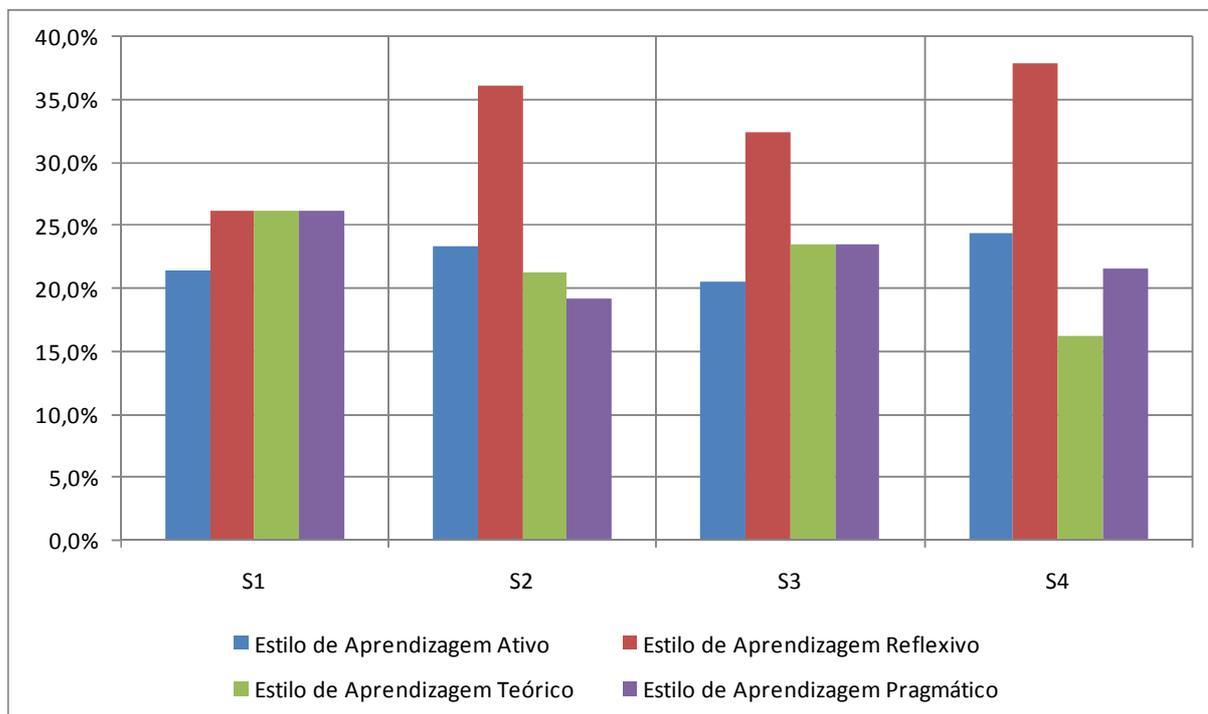
Além da predominância do estilo reflexivo e em segundo lugar o estilo teórico, chamamos atenção para a predominância do estilo ativo em apenas dois sujeitos: S8 e S9. Mesmo quando o estilo de aprendizagem predominante é ativo, o estilo que aparece em segundo lugar é o teórico. Isto significa que o estilo teórico aparece sempre em evidência, podendo ser predominante quando os alunos de Pedagogia forem docentes.

No Gráfico 2 trazemos a relação dos estilos de aprendizagem dos quatro sujeitos da pesquisa. Percebemos que há um empate em três estilos: reflexivo, teórico e pragmático em S1, e em dois estilos: teórico e pragmático em S3. No que se refere ao estilo ativo, constatamos que os sujeitos 2 e 4 apresentam o estilo ativo em segundo lugar. Os estilos se apresentam diferentes em cada aluno de Pedagogia, no entanto, ainda presenciamos o estilo reflexivo fortemente presente em três dos quatro sujeitos da pesquisa. Assim, a porcentagem referente ao estilo reflexivo em S1 é de: 26,2%, em S2: 36,2%, em S3: 32,4% e em S4 a maior porcentagem de todos de: 37,8%.

Além disso, se esquecermos o estilo predominante desses sujeitos, observamos que os demais estilos aparecem significativamente. Deste modo, o estilo ativo aparece com 21,4% em S1; 23,4% em S2; 20,6% em S3 e; a maior porcentagem de 24,3% em S4. Já o estilo teórico tem porcentagem maior em S1 com 26,2%; S2: 21,3%; S3: 23,5% e em menor porcentagem em S4 com 16,2%. E por fim, o estilo pragmático apresenta porcentagem maior em S1 com 26,2%; menor porcentagem em S2: 19,1%; S3: 23,5% e; S4: 21,6%.

Isto significa que os estilos teórico, ativo e pragmático aparecem em porcentagens razoáveis demonstrando equilíbrio entre si. Em outras palavras, percebemos que não há um diferencial expressivo entre estes três estilos. No entanto, percebe-se a predominância significativa do estilo reflexivo em relação aos demais estilos.

GRÁFICO 2: Estilos de Aprendizagem dos sujeitos da pesquisa



6.4. ANÁLISE DO ESPAÇO DA AULA DO PORTAL DO PROFESSOR DO MEC



A pesquisa de mestrado de Ferron (2008) sobre "portais colaborativos e educação matemática no ensino médio: uma avaliação de atributos e características de portais colaborativos", aborda, dentre outros portais, uma avaliação do Portal do professor segundo categorias técnicas e pedagógicas. Assim, traremos a avaliação realizada por Ferron (2008) como ponto de partida para a realização da nossa análise sobre o Espaço da Aula.

É importante neste momento trazer uma breve definição sobre o Portal citando o capítulo quatro desta dissertação bem como trazer a avaliação do Portal realizada por Ferron (2008). Sendo assim, o objetivo do portal é inserir conteúdos pedagógicos digitais como vídeos, animações, arquivos de áudio e texto no cotidiano da escola bem como criar um espaço para troca de experiências entre professores do Ensino Fundamental e Médio.

É um ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho dos professores conforme apresentado no capítulo três, especialmente, nas páginas 58 a 60. Além disso, o acesso ao Portal do Professor é livre para professores de escolas públicas ou particulares.

Quanto à avaliação técnica do Portal realizada por Ferron (2008, p. 99-100), há seis categorias, a saber: funcionalidade, usabilidade, confiabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade. Deste modo, traremos a avaliação de cada categoria analisada por Ferron (2008).

- Funcionalidade: o Portal do Professor do MEC possui bom conjunto de funções. O Portal possibilita que seus usuários interajam com o mesmo. As pessoas podem acessar o portal a qualquer momento, pois, seu acesso é gratuito. A presença de Chats, Blogs, e seminários online vão estimular a comunicação e a interação dos professores, que contarão com uma série de links de bibliotecas digitais e museus, estimulando os professores a criarem sites de escolas.
- Usabilidade: o Portal do Professor do MEC possui boa usabilidade. A navegação é feita de forma intuitiva pelo usuário e todo o conteúdo é acessado de forma rápida. Dispõe de menu com ligação para todo o conteúdo. As iniciativas dos profissionais de ensino de todo o Brasil são apresentadas no Jornal do Professor por meio de textos jornalísticos e vídeos experimentais. O Banco Internacional de Objetos Educacionais permite o acesso rápido e gratuito a vídeos, animações, jogos, textos, áudios e softwares educacionais. No Banco os professores têm acesso a conteúdos produzidos para todos os níveis de ensino do Fundamental ao Superior. A produção de países como Argentina, Canadá, China, Alemanha, França, Itália, Holanda, Portugal, Reino Unido se encontra disponível.
- Confiabilidade: por se tratar de um Portal com conteúdo fechado e desenvolvido por equipe acadêmica, possui boa confiabilidade.
- Eficiência: apresenta boa eficiência por contar com ótima funcionabilidade, usabilidade e conteúdo.
- Manutenibilidade: exige equipe técnica específica para fazer a manutenção do Portal.

- Portabilidade: por não possuir tecnologias específicas (Flash), permite portabilidade a outros meios de acesso (Celular, *Classmate* PC, TV Digital).

Já a avaliação pedagógica do Portal, Ferron (2008), avalia com três categorias: objetivos, conceitos e praticidade.

- Objetivos: o objetivo do Portal é inserir os professores, principalmente os que estão fora dos grandes centros, no ambiente das novas tecnologias. O Portal faz parte da política de informatização das escolas brasileiras, que prevê a instalação de 25 mil laboratórios de informática, 22 mil escolas com banda larga e capacitação de 100 mil professores.
- Conceitos: o conteúdo do Portal inclui sugestões de aulas de acordo com o currículo de cada disciplina. Contêm, ainda, recursos variados como vídeo, fotos, mapas, áudio e textos, que tornam o conteúdo mais dinâmico e interessante para o aluno. Através desse Portal, o professor pode obter informações sobre conceitos-chave que são apresentados por meio de atividades criativas e experimentações.
- Praticidade: Estão disponíveis no Portal links para bibliotecas e museus de todo o país, dicionários e outros recursos estão disponíveis no Portal. Outra possibilidade é o desenvolvimento de conteúdos pelos próprios professores por meio de blogs e seminários online. O Banco Internacional de Objetos Educacionais disponibiliza diversos softwares e conteúdos educacionais produzidos por vários estados do Brasil e recebe materiais de outros países. Assim, pode-se inferir que o Portal representa excelente ambiente educacional, por sua proposta dinâmica e inovadora.

Diante da avaliação do Portal do Professor do MEC realizada por Ferron (2008) por meio das categorias técnica e pedagógica, percebemos que o portal é avaliado tanto técnico quanto pedagogicamente de maneira positiva, apresentando ganhos e possibilidades de acesso e uso por professores que visam melhorar a prática docente e a aprendizagem dos alunos por meio do das TICs disponibilizadas no Portal podendo ser implementadas no planejamento de aulas dos professores.

No entanto, a iniciativa criada pela SEED e pela política de informatização das escolas e capacitação dos professores, necessita considerar os conhecimentos que os professores precisam ter para acessar, usar e incorporar as TICs à sua prática docente. Sendo assim, o professor precisa ser incluído digital nas dimensões técnica, econômica e cognitiva, bem como ter autonomia, criticidade, conhecer as possibilidades de uso de cada TIC e conhecimento pedagógico satisfatório para planejar aulas no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC. Caso contrário, o professor não conseguirá acessar, usar e compreender as diversas possibilidades que o Portal do Professor oferece para ampliação dos conhecimentos referente aos conteúdos e as TICs.

Optamos por dividir a análise do Espaço da Aula em dois eixos: Sugestões de aula e Criar aula por serem os eixos principais do Espaço e possuir maior acesso pelos usuários.

❖ Sugestões de Aulas



No eixo sugestões de aulas há em torno de 12240 aulas criadas e disponíveis para pesquisa. Para pesquisar aulas o professor precisa ter destreza do manuseio do computador e do acesso a internet; necessita ter condições financeiras de aquisição de computadores e acesso à rede; além disso, é necessário saber quais os conteúdos que pretende pesquisar possuindo conhecimento pedagógico para exercer a atividade.

Sendo assim, para a atividade de pesquisar aulas no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC, o professor, no nosso caso, alunos de Pedagogia, precisam ser incluídos digitais nas dimensões técnica; econômica; ter conhecimento pedagógico, uma vez que a atividade é estritamente pedagógica e ter autonomia para saber aplicar a aula pesquisa na sua prática docente ou no seu planejamento de aula.

Portanto, a habilidade pedida do usuário (professor/aluno de Pedagogia) para pesquisar aula no eixo “sugestões de aulas” é a navegação na web, identificação de conteúdo, nível de ensino, área do saber e seleção das aulas sugeridas em relação aos objetivos de ensino do professor.

Deste modo, do ponto de vista das dimensões técnica e cognitiva do processo de Inclusão Digital, segundo Lemos e Costa (2007) e dos Estilos de aprendizagem conforme Alonso, Honey e Gallego (2002), constatamos que os dois principais eixos do Espaço da Aula: as sugestões de aula e o criar aula atendem melhor sujeitos que possuem determinados estilos de aprendizagem e inclusão digital em mais de uma dimensão.

Do ponto de vista dos estilos de aprendizagem o estilo *Ativo* associado às outras habilidades relacionadas à inclusão digital mencionadas anteriormente e em detrimento dos outros estilos é o que mais se aproxima por possuir características que facilitam a atividade de pesquisar aulas no eixo sugestões de aulas.

Assim sendo, os sujeitos do estilo *Ativo* gostam de novas experiências, têm uma mente aberta, entusiasmam-se por tarefas novas, são sociáveis e envolvem-se constantemente com os outros, procuram ser o centro de todas as atividades, manifestam forte implicação na ação. Suas características são: animador, improvisador, descobridor, destemido e espontâneo. Possuem características secundárias de: criativo, aventureiro, inventor, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, desejoso de aprender e de resolver problemas.

Diante dessas características é possível pensar que um sujeito Nativo Digital (PRENKY, 2001) com estilo de aprendizagem Ativo (ALONSO, HONEY e GALLEGO, 2002), incluído digital nas dimensões técnica, econômica e cognitiva (LEMOS e COSTA, 2007), e com conhecimento pedagógico (habilidades já construídas pelos professores) e formação para incorporar o uso de computadores e da Internet ao trabalho docente (ALMEIDA, 2004), consiga pesquisar aulas no eixo sugestões de aulas no Portal do Professor do MEC.

No que se refere à atividade de pesquisar concordamos com Almeida (2004) quando ela afirma que a pesquisa na Internet permite ao professor o exercício da interação e colaboração, proporcionando a renovação da dinâmica do conhecimento e a apropriação de elementos contribuintes à sua reflexão. E quando ela argumenta sobre a importância da utilização do computador e da Internet no trabalho docente para buscar, selecionar e trocar informações com o foco na construção de conhecimentos.

❖ Criar Aula

O eixo Criar Aula é destinado para a produção de aulas por professores, no nosso caso alunos de Pedagogia. As aulas podem ser criadas em equipe ou individualmente. Para tanto, é preciso realizar o cadastro no Portal e explorar a ferramenta conhecendo as orientações pedagógicas e técnicas para criação de aulas.

Feito isso, já é possível acessar a ferramenta de criação de aulas distribuídas em cinco etapas que envolvem basicamente: objetivo da aula, conhecimentos prévios, estratégias e recursos a serem usados na aula, recursos complementares e avaliação.

Para criar aula no Espaço da Aula do Portal o professor necessita ser incluído digital nas dimensões técnica, econômica e cognitiva. Isto significa ter destreza do manuseio do computador e do acesso a internet; necessita ter condições financeiras de aquisição de computadores e acesso à rede; autonomia, visão crítica e independência no uso complexo das TICs; saber planejar aula com TICs apresentando nova postura visando:

- Refletir sobre a integração dos recursos tecnológicos ao processo educativo numa perspectiva da inovação pedagógica.
- Compreender a relação entre os limites e possibilidades da prática docente mediadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e na modalidade a distância.
- Conhecer as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TICs) presencial e a distância e suas aplicações pedagógicas: áudio (rádio, rádio online, músicas, podcast), audio-visuais (TV, vídeo/DVD, cinema), digitais (computador, Internet e as Comunidades Virtuais de Aprendizagem- blog, Msn, Orkut).
- Conhecer metodologias com o uso de TICs para sala de aula.
- Compreender a importância das TICs para a difusão da cultura, integrada à formação do professor (objetivo transversal) (PADILHA, CAVALCANTE e ABRANCHES, 2008, p. 3).

Além disso, a atividade de planejar – Criar aula no Portal requer organização, planejamento, criatividade, responsabilidade identificando novas linguagens, refletir sobre a ação de planejar, buscar autonomia docente, bem como a criticidade de seus conteúdos.

Estas habilidades relacionam - se com os estilos teórico, ativo, pragmático e reflexivo de aprendizagem. Do ponto de vista do estilo de aprendizagem teórico o “Criar aula” demanda características essenciais à atividade de planejar: saber os objetivos, conceitos, teorias. Já o estilo reflexivo pede características fundamentais em qualquer atividade educativa: refletir, investigar, questionar.

Para criar aula no portal o estilo de aprendizagem ativo favorece por possuir características que facilitam a navegação e a usabilidade no Portal, tendo como foco: entusiasmo por tarefas novas, manifesta forte implicação na ação, descobridor, destemido, espontâneo, participativo, desejoso de aprender e de resolver problemas.

Por fim, diante de um objetivo claro do que se quer planejar no eixo “Criar Aula”, isto é, tendo o conhecimento pedagógico, técnico e cognitivo o estilo de aprendizagem pragmático demanda características de experimentar ideias, teorias e técnicas para ver se funcionam na prática, partindo do princípio de que “sempre se pode fazer melhor”. Este estilo favorece, essencialmente, pois tem uma dimensão prática, ou seja, os sujeitos deste estilo gostam de resolver problemas se maneira prática, sendo: prático, direto, eficaz e realista, técnico, rápido, decidido, concreto, objetivo, seguro de si, organizado e solucionador de problemas.

Assim, observamos que para criar uma boa aula no Portal o professor necessita ter ao menos um pouco desenvolvido todos os estilos. Além disso, é preciso que o professor tenha as habilidades pedagógicas, uma vez que as ferramentas pedagógicas não fazem parte dos estilos de aprendizagem e assim, mesmo que o usuário apresente um estilo de aprendizagem equilibrado ele teria dificuldades para usar o portal se não fosse professor, pois a ausência dos conhecimentos didático-pedagógicos dificulta a busca e produção no portal.

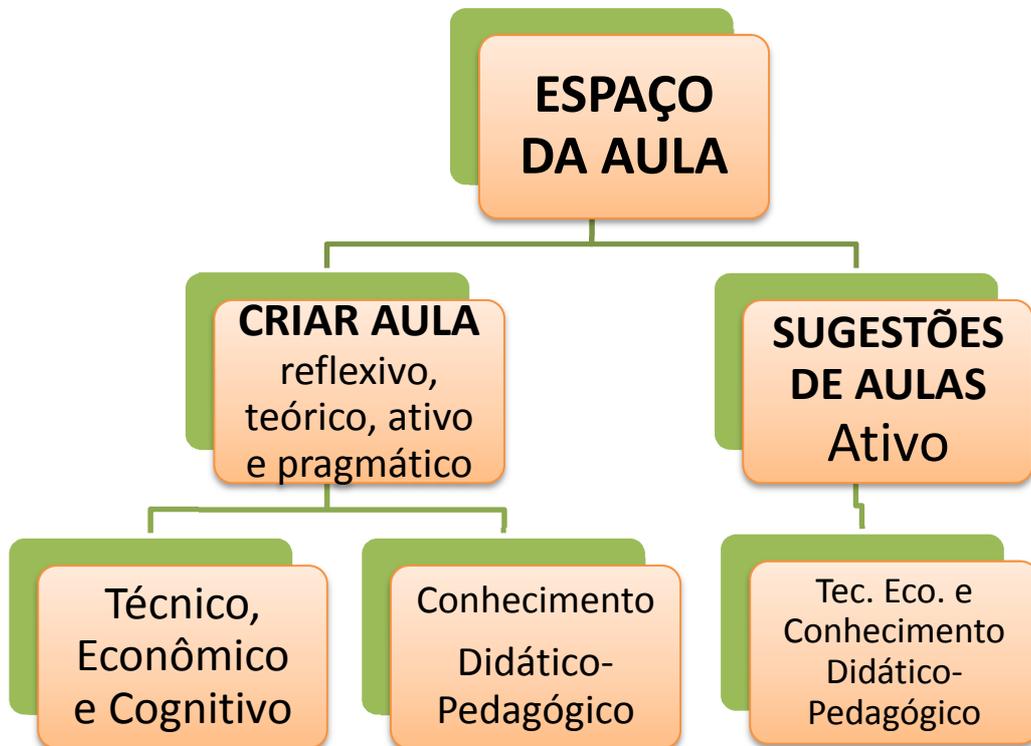
A partir disso, constatamos que o Portal pode receber os diversos estilos de aprendizagem. No entanto, algum estilo pode enfrentar dificuldades para criar aula em detrimento dos outros, ou seja, alguns estilos podem ser beneficiados pela lógica de implementação e layout do portal e outros não, mas todos os estilos podem criar aula, pois, o impeditivo para produção de aula não é ter o estilo predominante de aprendizagem x ou y, mas não ter o conhecimento pedagógico para planejar a aula.

Diante disso, acreditamos que planejar aulas no Portal requer inclusão digital docente por meio da formação para a incorporação do uso da informática nos processos educativos, tendo como base o domínio da tecnologia, a atuação docente usando tais tecnologias e a articulação disso com teorias educacionais relacionadas a essa prática. Contribuindo com essa definição Almeida (2004) evidencia:

(...) a importância de programas de formação de educadores que integram as dimensões relacionadas ao domínio dos recursos das TICs, à prática pedagógica com o computador e às teorias educacionais que permitem refletir sobre essas práticas, identificar potencialidades de uso dessa tecnologia ao ensino e à aprendizagem e incorporá-las às ações em que possam trazer efetivas contribuições (p. 211).

Com base no que foi exposto, trazemos para melhor visualização o Organograma 1 representando a análise que acabamos de realizar.

ORGANOGRAMA 1: Análise do Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC
segundo a Inclusão Digital e os Estilos de Aprendizagem



6.5. ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE APROPRIAÇÃO TECNOLÓGICA

No primeiro momento aplicamos o questionário de apropriação tecnológica (Apêndice A) com o objetivo de identificar se os alunos de Pedagogia possuem apropriação tecnológica para planejar aula no EA do Portal de Professor do MEC (aspecto técnico). Deste modo, fizemos perguntas referentes ao acesso e uso das TICs bem como sobre o conhecimento e uso do Portal. Com este questionário coletamos os dados pessoais dos sujeitos e autorização para entrarmos em contato com o que se dispuseram a participar da pesquisa.

Aplicamos o questionário com os onze sujeitos iniciais, mas traremos para análise detalhada apenas os quatro sujeitos participantes de toda a pesquisa. Sendo assim, com os dados do questionário, partimos para a unitarização, observando as unidades de análise que podem ser evidenciadas. Dividimos as unidades da

seguinte forma: tecnologias para trabalhar/estudar, acesso ao computador em casa, uso do computador para estudar, conhecimento do Portal, objetivo da ação no Portal e importância do Portal, prática docente com uso do computador e auxílio da tecnologia na aprendizagem do aluno.

Diante disso, continuamos a análise dos dados coletados neste questionário, buscando fazer a categorização/classificação de todas as unidades de análise encontradas. Tomamos como unidade de análise todas as respostas do questionário de apropriação tecnológica (QAT) por sujeito. De forma que as categorias encontradas dizem respeito ao documento todo. Ao agrupar os dados comuns existentes, definimos as seguintes categorias: (A) **dimensão técnica**, (B) **dimensão econômica** e (C) **dimensão simbólica: aplicação pedagógica**. Após isso, iniciamos a descrição e comunicação dos resultados, bem como as interpretações apresentadas a seguir:

Categoria A – Dimensão Técnica:

Evidenciamos esta categoria quando constatamos no questionário de apropriação tecnológica que todos os sujeitos acessam e usam tecnologias para estudar. Percebemos que os quatro sujeitos usam o computador e web para estudar, isto é, usam o computador para tarefas da faculdade. Apenas um sujeito afirmou que além do computador usa a TV e o DVD. Estes dados foram colhidos por meio das respostas dos sujeitos das três primeiras perguntas presentes no Apêndice A.

Estes dados revelam que os alunos de Pedagogia realizam acesso e uso das TICs, principalmente, o uso do computador e web. Essas ações aparecem principalmente para fins escolares, mas é freqüente também para uso pessoal, uma vez que, observamos o uso pessoal do computador pelos alunos por meio de acesso a sites de pesquisa e sites de relacionamento (redes sociais), desde o primeiro contato que tivemos com a turma. Além disso, ressaltamos que a própria disciplina de TICs para educação discute e estimula o uso pessoal e profissional do

computador e da Internet, além de refletir, principalmente, o uso pedagógico das TICs.

Isto demonstra que os sujeitos estão inseridos no contexto digital estando de acordo com a grande demanda de iniciativas e projetos de incentivo ao uso das TICs e Inclusão digital de professores, pois, esta demanda exige a inserção do sujeito no contexto digital na dimensão pessoal e profissional. No entanto, este é o primeiro passo, uma vez que o profissional da educação hoje necessita usar as TICs de forma crítica, reflexiva e, sobretudo, consciente tendo em vista a melhoria do processo de ensino e da aprendizagem. Sendo assim, o docente precisa ser letrado e não apenas alfabetizado no uso das TICs, para conseguir incorporar o uso da informática em sua prática docente (ALMEIDA, 2004).

Sendo assim, concordamos com Rondelli (2003) quando a autora afirma que inclusão digital relaciona-se com a alfabetização digital, sendo ela “aprendizagem necessária ao indivíduo para circular e interagir no mundo das mídias digitais, como consumidor e produtor de seus conteúdos e processos” (fonte: site quatro passos). No entanto, a autora enfatiza que a oferta de computadores conectados em rede é o primeiro passo, mas não é o suficiente para se realizar a inclusão digital.

Deste modo, é importante estar atento ao fato de que a tecnologia permite o acesso à informação, mas somente a tecnologia e o acesso não garantem aos indivíduos a produção do conhecimento (LEMOS, 2001). Assim sendo, é necessário pensar e obter estratégias de aprendizagem para que a tecnologia não seja usada para substituir o raciocínio, a produção e a autoria. A competência informacional é fundamental para que isto não aconteça (DUDZIAK, 2001; 2003). Além disso, sobre a apropriação tecnológica concordando com Lemos (2001) quando ele afirma que:

A apropriação tem sempre uma dimensão técnica (o treinamento técnico, a destreza na utilização do objeto) e uma outra simbólica (uma descarga subjetiva, o imaginário). A apropriação é, assim, ao mesmo tempo forma de utilização, aprendizagem e domínio técnico, mas também uma forma de desvio (deviance) em relação às instruções de uso, um espaço completado pelo usuário na lacuna não programada pelo produtor/inventor, ou mesmo pelas finalidades previstas inicialmente pelas instituições (LEMOS, 2001, p. 49).

A crítica ao domínio da técnica e a transmissão de informações em massa acontece, justamente por não garantir a construção do conhecimento. A construção do conhecimento se construirá apenas com uso e apropriação crítica da tecnologia. Assim, a apropriação da tecnologia deve servir para uso social indo além do uso individual, isto é, o uso em grupo, no sentido democrático, para o bem de todos. Sobre a apropriação crítica da tecnologia Shwarzelmüller contribui afirmando que

A apropriação crítica, com utilidade social, passa pela questão da informação para a cidadania, que visa a criação de conteúdos de utilidade pública como seguridade, saúde e educação, cuja disponibilidade facilitará a interação entre cidadão e o Estado, com efeitos impactantes na qualidade do serviço prestado e consequentemente melhoria da qualidade de vida (2005, p. 2).

Nesta direção, acreditamos que a apropriação tecnológica vai além do conhecimento técnico da tecnologia, do acesso e uso. A apropriação relaciona-se com a autoria e produção de seus usuários, aproximando-se do processo de inclusão digital visto sob o indicador **cognitivo** (estar dotado de uma visão crítica e de capacidade independente de uso e apropriação dos novos meios digitais), em detrimento apenas do **técnico** (possuir conhecimentos operacionais de programas e de acesso à Internet), (LEMOS, 2004).

Portanto, podemos afirmar que o acesso e uso do computador é um fator importante para a formação docente dos alunos de Pedagogia, uma vez que para Perrenoud (2000) os professores precisam utilizar as novas tecnologias, isto é: utilizar editores de texto; explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino; comunicar-se à distância por meio da telemática e, utilizar ferramentas multimídia no ensino.

Além disso, acreditamos que este dado contribui para a criação de aulas no Portal, pois a compreensão da ferramenta (computador e Internet) é fundamental, assim como o conhecimento pedagógico para planejar aulas.

Categoria B – Econômica:

No que diz respeito à questão do acesso ao computador e Internet, constatamos que todos os sujeitos possuem acesso ao computador em sua residência, configurando-se como usuários proficientes de redes sociais, uma vez que observamos na coleta de dados o uso da Internet e redes sociais pelos sujeitos pesquisados. Isto quer dizer que todos os sujeitos possuem o equipamento e conexão com a Internet, revelando a importância da dimensão econômica no processo de inclusão digital e social, visto que, com o acesso às tecnologias e Internet a exclusão digital é suprida e a exclusão social é caracterizada pela desigualdade no acesso à informação e ao conhecimento.

No entanto, a Inclusão Digital não pode ser apenas instrumental (conhecimentos técnicos da ferramenta), muito menos deve acontecer sem criticidade e intencionalidade. Além disso, discutir sobre a Inclusão digital como uma dimensão da Inclusão social requer a compreensão de que a Inclusão digital por si só não solucionará a problemática dos excluídos sociais, já que abrange outras dimensões que vão muito além da digital, todavia, ajudará a minimizar a distância entre incluídos e excluídos sociais.

Segundo Rondelli (2003) é preciso estar atento a perspectiva do acesso a computadores como um dos conceitos da inclusão digital, todavia, a autora afirma que as pessoas digitalmente incluídas precisam ter o que fazer com os seus computadores conectados ou com suas mídias digitais. Caso contrário, serão como aqueles que aprendem a ler e escrever o alfabeto, mas não encontram oportunidades para usá-lo com frequência. Diante disso, incluir digitalmente significa criar oportunidades para que os aprendizados feitos a partir dos suportes técnicos digitais possam ser empregados no cotidiano da vida e do trabalho.

Assim, é preciso refletir sobre a inclusão/exclusão digital e social de ter ou não ter acesso às TICs e ir mais adiante, buscando avançar para o que se pretende fazer com esse acesso e de que forma pode-se transformar informação em

conhecimento, isto é, avançar da busca por aulas para a produção de aulas. Sendo assim, a Inclusão Digital pode favorecer o sujeito na aquisição de habilidades de comunicação, manuseio do computador e da Internet, apropriação de informações relevantes para sua aprendizagem, permitindo a produção, autoria, e independência no contexto digital acarretando na sua Inclusão Social, pois como afirma Cruz (2004),

Para ser incluído digitalmente, não basta ter acesso a micros conectados à internet. Também é preciso estar preparado para usar estas máquinas, não somente com capacitação em informática, mas com uma preparação educacional que permita usufruir seus recursos de maneira plena (p. 13).

Além disso, no que diz respeito à questão da relevância do portal, perguntamos se os alunos acham interessante ter um site que contenha um banco de dados que reúna informações, produção de aulas e recursos gratuitamente. Todos os sujeitos acreditam que o Portal é interessante, mas o sujeito 2 em sua fala destaca um aspecto econômico interessante do uso do portal, vejamos:

S2: sim, por que além de não pagar absolutamente nada, o site disponibiliza de vários “mecanismos”, de várias atividades que possamos utilizar quando formos trabalhar com nossos alunos. Atividades que tornam a aula mais dinâmica;

Neste extrato de fala, identificamos a existência do acesso ao portal por ser um site gratuito – aspecto econômico. Ainda, percebemos o acesso a materiais e atividades que facilitam a processo de aprendizagem dos alunos por tornar a aula mais dinâmica.

Categoria C – Dimensão Simbólica: aplicação pedagógica

Esta categoria foi evidenciada quando constatamos nas respostas dos sujeitos o conhecimento do Portal, relevância dele e objetivo da ação nele, definindo assim as seguintes unidades de análise: pesquisar sugestões de aulas; divulgação

da disciplina de TICs para educação e; explorar o ambiente - conhecer uma ferramenta para professores. Com isso, percebemos que os sujeitos só usam um eixo do Portal do Professor do MEC – O Espaço da Aula. Ainda, constatamos que nenhum dos sujeitos usou o Portal para criação de aulas.

Diante disso, percebemos que a ação realizada pelos alunos de Pedagogia no Espaço da Aula restringe-se a consulta/pesquisa de aulas prontas (conforme Tabela 1) para auxílio em disciplinas voltadas para a construção de aulas a serem aplicadas em estágios de docência e/ou disciplinas de Pesquisa e Prática Pedagógica. Nesta última disciplina, os alunos planejam, aplicam (exercem a regência compartilhada) e refletem sobre a ação realizada. Diante disso, observamos que o eixo “Sugestões de Aulas” é mais usado pelos sujeitos do que o eixo “Criar Aula”. Vale ressaltar que os sujeitos não possuíam cadastro no Portal no momento da aplicação deste questionário.

Observamos na Tabela 2 que a maioria dos sujeitos utilizam o portal para pesquisar sugestões de aulas, isto demonstra autonomia do uso do portal pelos alunos de Pedagogia. Sobre isso, Almeida (2004) destaca o desenvolvimento da autonomia docente com a finalidade de conhecer os recursos tecnológicos adequados a cada realidade e necessidade pedagógica.

TABELA 2: Ação dos sujeitos no Espaço da Aula do Portal

Objetivo da Ação no Espaço da Aula				
Unidades de Análise	S1	S2	S3	S4
a) Pesquisar sugestões de aulas	X	X	X	
b) Divulgação da Disciplina		X		
c) Exploração Flutuante			X	X

A autora ressalta, ainda, que a pesquisa na Internet permite ao professor o exercício da interação e colaboração, com foco na construção de conhecimentos e apropriação de elementos que contribuem para a sua reflexão. Nesta direção, Perrenoud (1999) ressalta a importância de que o professor precisa administrar a própria formação contínua participando de procedimentos pessoais e coletivos de auto-formação.

No que diz respeito à questão da relevância do portal, perguntamos se os alunos acham interessante ter um site que contenha um banco de dados que reúna informações, produção de aulas e recursos gratuitamente. Todos os sujeitos acreditam que o Portal é interessante conforme apresentado nos trechos a seguir:

S1: sim, por que é um auxílio na composição de aulas e ajuda no uso de recursos;

S3: proporciona para o professor acesso a outros materiais principalmente em ambientes que há interação com diversos professores, auxiliando na prática em sala de aula;

S4: sim, por que ele norteia o professor para novas experiências em sala de aula, e de certa forma ele abre, ou inclui o professor no “mundo digital”.

Nestes extratos de fala, percebemos que os sujeitos acham o Portal, mais especificamente, o Espaço da Aula, interessante por ser um suporte pedagógico essencial para: melhorar a prática docente; auxiliar no acesso a outros materiais e recursos tecnológicos; interação com outros professores e inclusão do professor no mundo digital. Com isso, constatamos os sujeitos acreditam que o uso do Espaço da aula do portal ajuda a melhorar a prática docente, mesmo os sujeitos não possuindo experiência docente, ou seja, os sujeitos acreditam que o portal será um suporte quando estiverem atuando em sala de aula, por que poderão localizar/acessar a outros materiais e recursos tecnológicos.

Além disso, os sujeitos acreditam que o acesso ao portal permite a inclusão digital do professor, pois, abre oportunidades de acesso, uso no planejamento de aula, dos variados recursos tecnológicos e interação com outros professores mais experientes. No entanto, poucos afirmam que o uso do Espaço da aula auxilia na composição de aulas, como pode ser visto na Tabela 3.

TABELA 3: Relevância do Portal

Relevância do Portal				
Unidades de Análise	S1	S2	S3	S4
a) Auxílio na composição de aulas	X			
b) Localizar e usar recursos tecnológico	X		X	
c) Melhoria da prática docente/ensino		X	X	X
d) Acesso/Inclusão digital do professor			X	X
e) Interação com outros professores			X	

A partir dos dados deste questionário, percebemos que os sujeitos entendem a inclusão digital do professor por meio do acesso e uso do portal, no entanto, sabemos que a inclusão digital docente não ocorre apenas por meio do acesso e uso das TICs, isto é, apenas pela dimensão técnica e econômica. A dimensão cognitiva do processo de inclusão digital é fundamental no contexto da inclusão digital docente e como afirma Almeida (2004), a inclusão digital docente requer habilidades técnicas e didático-pedagógicas, autonomia docente, reflexão sobre a prática com base em teorias educacionais, para incorporar o uso da informática em sua atuação profissional.

CAPÍTULO 7
RESULTADOS - PLANEJAMENTOS DE AULA E ENTREVISTA FINAL
Inclusão Digital Docente?

7.1. INTRODUÇÃO

Dando continuidade a discussão dos resultados desta pesquisa trazemos neste Capítulo os dados do planejamento de aula produzidos pelos sujeitos e a entrevista final, conforme explicação a seguir:

- Planejamento de Aula (PA): Tratamos a análise dos planejamentos construídos pelos sujeitos, as sugestões de aprimoramento da equipe editorial de avaliação do Espaço da Aula; o registro da construção do planejamento da aula, que teve como objetivo compreender o percurso dos alunos na criação do planejamento, bem como as dificuldades encontradas. Tratamos, também, a observação da pesquisadora sobre a criação da aula no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC.
- Entrevistas com os sujeitos (ES): Ao final da construção da aula no espaço do portal, realizamos uma entrevista com o objetivo de compreender a concepção de inclusão digital docente dos sujeitos estudados a partir da experiência do planejamento de aula no Portal.

Usamos a análise de conteúdo nas unidades: objetivos de aula e estratégias e recursos dos planos de aula produzidos pelos sujeitos. Na entrevista buscamos encontrar na concepção de inclusão digital docente dos sujeitos os principais aspectos da inclusão digital: acesso, uso, técnico, econômico, cognitivo, conhecimento pedagógico. A seguir, trazemos a análise dos planejamentos.

7.2. ANÁLISE DOS PLANEJAMENTOS DE AULA

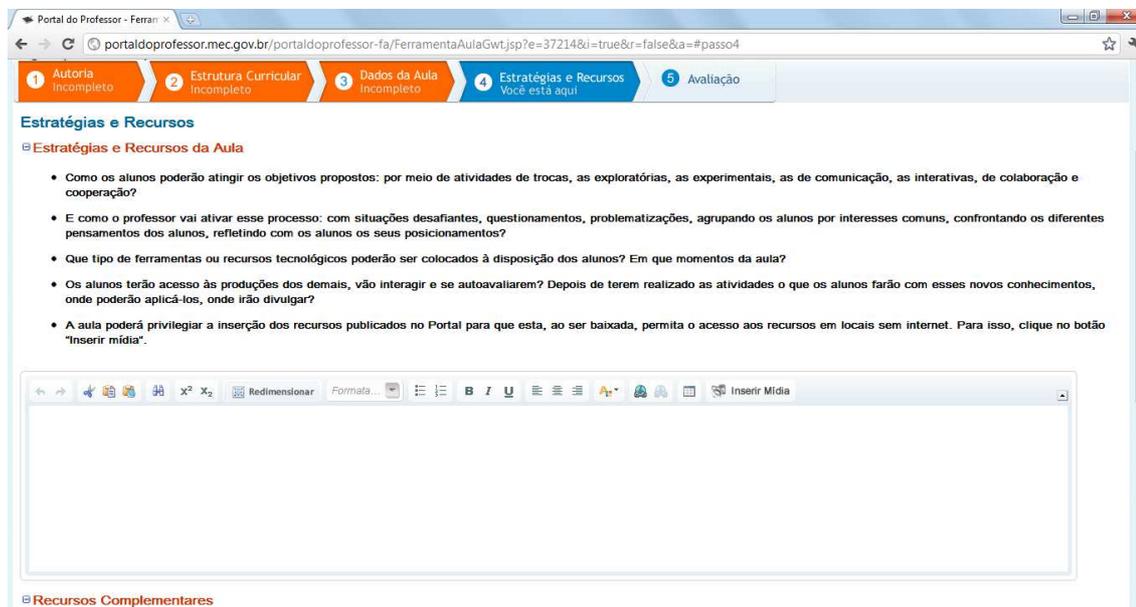
Após o primeiro contato com os sujeitos aplicamos dois questionários: apropriação tecnológica e estilos de aprendizagem. Agendamos as etapas seguintes com os dias e horário para cada sujeito. Os sujeitos estimaram o tempo de 1 (uma) hora no máximo para realizar a construção do planejamento no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC. Ao final, os sujeitos registraram suas dificuldades e percursos utilizados para a construção no registro da construção da aula (ver Apêndice B).

Dando continuidade a análise dos dados coletados no planejamento das aulas, buscamos fazer a categorização/classificação de todas as unidades de análise encontradas. Tomamos como unidade de análise as respostas dadas aos itens: **objetivos de aula** e as **estratégias e recursos**, estas unidades correspondem respectivamente as etapas 3 e 4 da criação de aula no portal conforme a Figura 3 e 4 (Capítulo 4), replicadas a seguir.

FIGURA 3: Tela do editor de aulas do espaço da aula do portal do professor (etapa 3)



FIGURA 4: Tela do editor de aulas do espaço da aula do portal do professor (etapa 4)



Para analisar os **Objetivos (Nossa primeira Categoria)**, utilizamos as subcategorias (A) **adequação dos objetivos de aula**, que se refere à identificação dos objetivos de aprendizagem relacionados ao tema da aula, (B) **clareza sobre elementos pedagógicos (conhecimento prévio)**, nesta categoria, priorizamos o elemento pedagógico - conhecimento prévio, por constatar a dificuldade dos sujeitos na identificação do conhecimento prévio de suas aulas, no entanto, esta categoria também relaciona-se a outros elementos, como por exemplo, a interdisciplinaridade presente nos objetivos e, (C) **Aspectos da Inclusão digital nos objetivos**, que tem como foco identificar a inserção das TICs como objeto da aprendizagem, isto é, identificar se a TIC é central - o foco do planejamento; se a TIC é um complemento da aula; ou a TIC é para uso ilustrativo, em suma, se o ensino refere-se a própria TIC ou se o ensino será com a TIC. Vale ressaltar, que a definição das categorias e subcategorias, surgiram a partir dos dados, isto é, optamos pela categoria – Objetivos da Aula, por perceber a ausência/indefinição deles no planejamento dos sujeitos.

No que se refere à análise das **Estratégias e Recursos de Ensino** (Nossa Segunda Categoria) utilizamos as seguintes subcategorias: (A) **adequação das estratégias aos objetivos**, se refere a articulação das estratégias planejadas da aula com os objetivos de aprendizagem traçados inicialmente, (B) **feedback do portal**, se refere ao tipo de feedback realizado pelo portal, ou seja, se as informações foram específicas para cada planejamento ou se as informações foram gerais, padrão e, (C) **uso das TICs (Inclusão Digital)**, esta categoria refere-se ao uso das TICs de forma apenas ilustrativa ou potencializadora da aprendizagem e, (D) **clareza sobre elementos pedagógicos**, referente a coerência do planejamento como um todo, de acordo com as etapas da construção da aula no Portal presente na Tabela 1 (Capítulo 4) replicada a seguir.

TABELA 1. Etapas para criação de aulas no portal

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Autoria: Autor Instituição Co-autor (es)	Estrutura Curricular: Tipo de pesquisa Componente curricular Tema	Dados da Aula: Título O que o aluno poderá aprender com esta aula - Objetivos Duração Conhecimentos prévios trabalhados pelo professor como o aluno; Palavras -chave	Estratégias e Recursos da Aula Recursos complementares	Avaliação

É importante explicar que o item “Avaliação”, presente no planejamento, não foi analisado, devido a falta de coerência com os objetivos propostos na aula. Sendo assim, optamos pela análise dos Objetivos e Estratégias e Recursos da Aula.

A seguir, iniciamos a descrição das categorias, subcategorias e comunicação dos resultados, em seguida, traremos as interpretações e análise dos planejamentos.

7.2.1. SUJEITO 01

➤ Categoria 1: Objetivos

Com relação à construção da aula de S1 no Espaço da Aula registramos a duração de quarenta e cinco minutos. As etapas 1 e 2 (conforme Tabela 1) foram realizadas rapidamente e sem dificuldades. Estas etapas consistem na identificação da autoria e instituição pertencente, estrutura curricular na aula (tema, componente curricular e o nível de ensino e/ou modalidade, respectivamente). O planejamento que foi realizado antecipadamente e inserido nas etapas do portal, através da cópia e colagem do documento Word. As dificuldades surgidas na construção da aula no portal referiram-se à falta de reflexão e adequação da aula como um todo e, principalmente, de interpretação das orientações de cada etapa da construção da aula. A seguir, traremos a análise da categoria (A) com o tema da aula, duração e objetivos.

Subcategoria A – Adequação dos objetivos de aula:

Esta categoria refere-se aos objetivos de aula trazidos no planejamento de cada sujeito. Buscamos inicialmente trazer um breve relato da observação da construção dos planejamentos de aula por sujeito, em seguida, enfocaremos a análise sobre os objetivos de aula de cada sujeito.

Tema: Conhecendo artistas que influenciaram a cultura pernambucana através da música.

Duração: quatro aulas e duas horas e se destinam a modalidade Educação de Jovens e adultos.

Os **objetivos da aula** foram:

Conhecer as características da cultura pernambucana através da música de Lenine: Leão do Norte.

Ler e interpretar música referente à cultura pernambucana

Refletir sobre as manifestações da cultura pernambucana

Conhecer alguns personagens importantes para a cultura pernambucana.

Produzir bibliografia

Com estes objetivos observamos que a Aula tem como foco principal o conhecimento da cultura pernambucana (manifestações e características). No entanto, o tema da aula é diferente dos objetivos.

Além disso, o conhecimento dos artistas/personagens importantes para a cultura pernambucana aparece timidamente no quarto objetivo, quando na verdade, deveria aparecer como objetivo geral da aula e os objetivos específicos da aula diriam respeito aos artistas pernambucanos, por que as estratégias de ensino focaram nos artistas conforme analisamos na categoria “adequação das estratégias aos objetivos”

No último objetivo há produção de bibliografias. Na verdade a produção é de biografias dos artistas pernambucanos a serem realizadas pelos alunos. Diante disso, constatamos que os objetivos da aula não correspondem ao tema principal – conhecer artistas da cultura pernambucana.

Subcategoria B - Clareza sobre elementos pedagógicos (conhecimento prévio):

Esta categoria refere-se à clareza dos elementos pedagógicos no planejamento pelos sujeitos, em especial, os conhecimentos prévios. Percebemos que S1 teve dúvidas em relação aos conhecimentos prévios. De acordo com a observação realizada no momento da construção da aula, constatamos que no item “conhecimento prévio”, a dúvida era se a aula planejada necessitava ou não de conhecimento prévio do aluno. Após alguns minutos de leitura explicativa do item e reflexão sobre a aula, S1 concluiu que sua aula não necessitou do conhecimento prévio dos alunos.

No entanto, para a aula planejada – Conhecendo os Artistas Pernambucanos, os alunos precisariam ter estudando antes um pouco sobre a cultura pernambucana.

Percebemos que, mesmo os objetivos de aula centrados no estudo da cultura pernambucana, o tema da aula foi outro.

Além disso, S1 teve dúvida também sobre a quantidade de aulas e tempo de duração das aulas previstas.

Subcategoria C – Aspectos da Inclusão Digital nos objetivos:

Esta categoria refere-se à presença de objetivos de aula que contemplem aspectos da inclusão digital por parte dos sujeitos. Isto é, se os sujeitos conseguem criar objetivos de aula que envolve o uso das TICs como ponto de partida para o ensino, não apenas como instrumento para atingir a aprendizagem, mas, sobretudo, como meio e recurso visando auxiliar e potencializar a aprendizagem dos alunos. No entanto, não identificamos esta possibilidade em nenhum objetivo de aula, construído pelos quatros sujeitos. Por isso, não traremos esta categoria para a análise dos planejamentos dos demais sujeitos.

➤ Categoria 2: Estratégias e Recursos da Aula

Subcategoria A - Adequação das estratégias aos objetivos:

No que se refere às estratégias e recursos da aula, S1 dividiu as estratégias da aula da seguinte forma:

1ª aula

Inicialmente será reproduzida a musica leão do norte de Lenine, disponível em: <http://letras.terra.com.br/lenine/88967/>, acesso em, 01/07/2011, logo a pós o professor entregará a letra da musica, para que os alunos acompanhem com a letra.

Em seguida o professor irá solicitar que eles retirem do texto, os nomes próprios presentes na musica e escrevam no caderno.

O professor deve escrever no quadro os nomes próprios que apareciam no texto, questionando:

- a) Vocês já ouviram falar sobre este personagem?*
- b) O que vocês sabem sobre ele?*
- c) Qual a importância dele para a cultura pernambucana?*

2ª aula

Dando continuidade a aula anterior o professor deve solicitar que este se reúnam em grupos para eles escolherem em grupo alguns dos artistas para que conheçam melhor suas vidas, questionando:

Como podemos conhecer melhor a vida de um artista?

Onde podemos coletar os dados de suas vidas?

O professor de acordo com o que os alunos forem colocando deve, dizer a importância da biografia. E de acordo com a escolha do grupo o professor deve ler a biografia dos artistas escolhidos. Disponível em <http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias/> acesso dia, 01/07/2011, a partir de então, o professor questionará os alunos:

- a) O que estes textos têm em comum?*

E deve ir anotando no quadro.

Para depois refletir com eles o que não pode faltar em uma biografia.

3ª aula

O professor solicitará que os alunos formem duplas para construir uma biografia do colega, primeiro um conta sua vida e o outro escreve, em seguida o contrário

4ª aula

Socialização das produções.

Deve ser lida todas as biografias para a turma.

AVALIAÇÃO

A avaliação deve ser contínua e processual. Avaliando a todo o momento o quanto os alunos a avançarão na construção da aprendizagem.

Percebemos que a aula se destina ao conhecimento dos artistas que influenciaram a cultura pernambucana. No entanto, com estas estratégias percebemos que elas se adequam apenas a dois objetivos de aula do planejamento de S1: ler e interpretar música Lenine: Leão do Norte referente à cultura pernambucana e; produzir biografia. No entanto, os outros objetivos não possuem estratégias de ensino para a aprendizagem dos alunos. Além disso, não há o conhecimento prévio dos alunos sobre o que é uma biografia nem sobre a cultura pernambucana. Como os alunos vão saber a importância de Lenine para cultura pernambucana? E como irão produzir biografia se não conhecem os elementos específicos deste gênero textual?

Em seguida, veremos a avaliação deste planejamento realizada pela equipe editorial do portal.

Subcategoria B - Feedback do portal:

Esta categoria refere-se à avaliação dos planejamentos de aula enviados pelos sujeitos para a equipe editorial do portal. Ressaltamos que a avaliação do portal é muito demorada, a equipe avalia e retorna as alterações com dois meses ou mais do envio do planejamento criado. Os planejamentos realizados em Junho/Julho 2011 foram retornados para os sujeitos em setembro/outubro. No entanto, apenas S3 ainda não obteve retorno. A seguir trazemos a análise da aula de S1 realizada pela equipe do portal.

Publicação de aula - Portal do Professor

A aula CONHECENDO ARTISTAS QUE INFLUENCIARAM A CULTURA PERNAMBUCANA ATRAVÉS DA MUSICA. foi retornada para alterações. Veja abaixo as orientações.

Profº, ficamos felizes com o envio de sua sugestão de aula para o Portal do Professor. A sua aula possui bastante potencial, mas para que os demais professores, que vão ler sua aula, possam compreender o que propõe é necessário que o texto atenda aos seguintes itens: - A aula deverá apresentar uma visão interdisciplinar do tema; - Se possível, indicar mais de um nível de ensino ou modalidade; - Inserir recursos multimídia do Portal e/ou Inserir sites e/ou Inserir vídeos youtube ou outro; - No campo "Estratégias e recursos da aula", proceda a divisão em "aulas" ou atividades para serem desenvolvidas e descreva o passo a passo de como fazer? Utilize estratégias diferenciadas, interessantes e inéditas de preferência que sejam atrativas ao público alvo associados. Utilize imagens, para, não apenas melhorar a formatação de sua proposta, mas também para facilitar a compreensão e servir de convite à leitura e de modelo para o professor que busca a sua proposta. - Fazer correção de português em todo o texto (escrever com clareza e objetividade). O texto contabiliza equívocos de ortografia (troca de letras, erros de acentuação e pontuação), gramática (problemas de concordância e regência verbal e nominal) e digitação (palavras truncadas). Ex: "Produzir bibliografia" - Produzir biografias - O texto deverá ser bem formatado; - O texto deverá conter ilustração dos conteúdos indicados; - Colocar autoria e fonte nas imagens inseridas na aula; - Indicar materiais em recursos complementares, além dos citados nas estratégias. Assim que fizer as alterações envie novamente para publicação.

Reflexões pedagógicas para a produção de aulas:

http://portaldoprofessor.mec.gov.br/pdf/orientacao_criando_aula.pdf

Dicas para a produção de aulas:

http://portaldoprofessor.mec.gov.br/pdf/dicas_producao_aulas.pdf

Visite no site do portal, em Sugestão de aula, alguns trabalhos em sua disciplina, que já foram publicados. abs C.

O feedback do portal tratou de aspectos específicos do planejamento relacionados as estratégias da aula, sugerindo que S1 tenha uma visão interdisciplinar do tema e indique mais de um nível de ensino, possibilitando aplicação da aula, também, em outra modalidade. Além disso, alerta para a importância de deixar clara a descrição das atividades a serem desenvolvidas para que outros professores que tenham acesso a aula possam compreender as atividades propostas.

No que se refere às estratégias estas devem ser diferenciadas, instigadoras, inéditas e interessantes para os alunos e também para outros professores. Ainda, a equipe de avaliação dos planejamentos, indica a correção de português em todo o planejamento com relação a: ortografia, gramática e digitação, bem como a autoria e fonte das imagens usadas. Ressaltamos que este feedback ajudará a S1 a refazer o plano de aula. Por fim, o feedback realizado no planejamento de S1 traz informações padrão relacionadas a consulta das reflexões pedagógicas e dicas para a produção de aulas contidas no item das “orientações”.

Diante dessa avaliação percebemos que S1 vai precisar rever todo o planejamento, principalmente, as estratégias usadas para a realização da aula. Deste modo, nos chama atenção é que a avaliadora do portal finaliza sua orientação solicitando ao usuário que visite as orientações do portal para a criação de aula e realize pesquisa de outras aulas com o mesmo tema no item sugestão de aulas do Espaço da Aula do Portal.

Vale ressaltar que ao longo da coleta de dados, orientamos os sujeitos a realizarem a leitura de todas as orientações para a criação de aula no portal, inclusive, foi enviado todo o material do portal por email para cada sujeito. Além disso, realizamos com os sujeitos a pesquisa de aulas no Espaço da Aula do Portal no primeiro momento com os sujeitos.

Esta recomendação da avaliadora do portal demonstra claramente que S1 não visitou as orientações do portal contrariando o que afirmou na questão 04 do registro da aula: “Você consultou as orientações do Espaço? Elas lhe ajudaram? De que forma?” (ver Apêndice 4), vejamos a resposta a seguir:

Consultei para saber como se coloca a aula no Portal.

Além disso, destacamos a origem da construção da aula de S1, perguntando: “Qual o caminho que você usou para construir sua Aula?” Vejamos a resposta:

Na verdade, essa aula que eu construir... é que minha irmã dava aula no Brasil alfabetizado, aí ela me pediu para eu criar uma aula pra ela dar, uma sequência didática, por que é até exigência do Brasil alfabetizado trabalhar com a cultura pernambucana. Aí um eu dia tava no site da Uol e vi que lá na rádio tinha várias músicas assim, aí eu me lembrei de Lenine-Leão do Norte, que foi até a música que eu

usei aí, aí a partir disso eu fui desenvolvendo assim o que podia fazer com isso, o que trabalhar em cima dessa música.

Neste extrato de fala, percebemos que S1 não usou o portal para realizar seu plano de aula. É importante ressaltar que S1 afirmou que não teve nenhuma dificuldade na construção do planejamento. Isto demonstra uma contradição com os resultados da categoria.

Subcategoria C - Uso das TICs (Inclusão Digital):

No que se refere ao uso de TICs, constatamos no planejamento de S1 que há a reprodução da música: Leão do Norte do cantor Lenine como um recurso de áudio para que os alunos conheçam a produção do artista pernambucano Lenine, aproximando o aluno da realidade local.

Sabemos que o uso da música permite que o aluno seja mais crítico em relação aos seus desejos musicais, aproximando uns dos outros por identificação de gostos, interesses e valores. No entanto, é preciso trabalhar também a musicalidade e sonoridade da música completa para interpretar os sentimentos do autor, as relações com o cotidiano, com a realidade (PADILHA, CAVALCANTE e ABRANCHES, 2008) e não apenas para que os alunos identifiquem o autor da música.

Deste modo, o uso pedagógico dessa TIC é ilustrativa, mas pode ser melhor trabalhada por S1 na perspectiva da produção de músicas com a autoria dos alunos.

No que concerne aos dados da entrevista final, é interessante observar quando perguntamos se S1 sentiu dificuldade em selecionar os recursos que queria usar no planejamento, a resposta foi: não. Este dado demonstra que para S1 não houve nenhuma dificuldade na construção do planejamento, no entanto, contradiz os resultados apresentados nesta categoria e nas demais.

Com relação ao uso do Portal como uma ação de Inclusão Digital, perguntamos: “Você acha que saber usar o Portal significa estar incluído digitalmente para ensinar? Por quê?” vejamos a resposta:

Ajuda, o portal é um recurso muito bom, só que a pessoa não pode garantir que saber usar o portal ele está incluído digitalmente para ensinar. Sim, por que além de disponibilizar vários dados ele também oferece a socialização deles, aulas diferentes e recursos, sites, links e etc...

Nesta fala, identificamos que S1 acredita que o portal auxilia na inclusão digital do professor por meio do acesso aos recursos. Neste caso, o aspecto da inclusão digital apresentado diz respeito ao acesso aos recursos disponíveis do portal. No entanto, sabemos que somente o acesso aos recursos não é suficiente para incluir digitalmente o professor, uma vez que as pessoas digitalmente incluídas precisam ter e saber o que fazer com seus computadores conectados às mídias digitais e à Internet para que possam ser empregados no cotidiano da vida e do trabalho (RONDELLI, 2003). Caso contrário, serão como aqueles que aprendem a ler e escrever o alfabeto, mas não encontram oportunidades para usá-lo com frequência.

Por fim, vale ressaltar as facilidades encontradas no uso do Portal e na construção da aula apresentadas por S1:

Facilidades: Deixa algumas coisas muito claras, tem o passo a passo tudo direitinho para você não se perder. Você achou fácil usar o portal? Não, fácil, exige o conhecimento mesmo de como saber usar. Eu tentei colocar a aula no Portal em casa, mas fiquei na dúvida sobre qual recurso tecnológico usar. Também não achei difícil, só requer atenção.

Com este dado percebemos que para S1 o portal apresenta boa usabilidade por meio da navegação intuitiva e acesso aos conteúdos de forma rápida como aponta Ferron (2008) na análise do Espaço da Aula desta dissertação. No entanto, o conhecimento pedagógico é essencial para que o professor, no nosso caso, alunos de pedagogia consigam produzir aulas. É o que S1 afirma: “exige o conhecimento mesmo de como saber usar...requer atenção”.

Subcategoria D - Clareza sobre elementos pedagógicos:

No que se refere aos elementos pedagógicos do planejamento no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC: objetivos, estratégias e recursos de ensino e avaliação constatamos que S1 não apresentou tais elementos com clareza, embora acredite ter feito um bom planejamento. Como exemplo disso, perguntamos na entrevista final: “Você acha que os alunos aprenderiam mais e/ou melhor, com a sua aula construída no espaço de aula do Portal do Professor do MEC? Por quê?”, vejamos a resposta:

Sim, por que é uma aula interessante e que trabalha com a cultura pernambucana, dar a oportunidade de conhecer o que é uma biografia, construírem suas biografias.

Na entrevista final perguntamos: “Em sua opinião, o modelo de Plano de aula proposto pelo Portal é adequado? Por quê?”

Sim, ajuda muito. Por que te dar sugestões e tem o passo a passo, mas eu acho que algumas coisas poderiam ser mais claro, por exemplo, os recursos complementares ele sugere que você coloque, mas na verdade ele obriga que seja feito, caso contrário, ele não deixa passar para outra etapa. Isso ele deveria deixar livre, não é recurso complementar?

Eu tentei colocar a aula sozinha em outro momento, mas me senti insegura em fazer sozinha, acho que conseguiria com a ajuda de outra colega, só pra consultar, tenho necessidade de saber se estou indo pelo caminho certo, por que eu pergunto as minhas colegas pra saber como elas fizeram, por que pra qualquer escritor você tem que ter o leitor pra nos dar um feedback. Eu gosto de criar aula individualmente e depois pedir ajuda de alguém.

Apesar de S1 considerar sua aula interessante e reconhecer que o modelo de plano de aula do Espaço da Aula é bom e auxilia na construção da aula, fica evidente nestas falas o que faltou para o planejamento da sua aula: o conhecimento didático-pedagógico.

7.2.2. SUJEITO 02

➤ Categoria 1: Objetivos

Com relação à construção da aula de S2 no Espaço da Aula registramos a duração de (uma) hora e quarenta minutos. A etapa 1 foi realizada sem problemas. Já na etapa 2 apresentou dúvida com relação ao tema, em qual categoria a aula se enquadrava. Resolveu esta dúvida deixando o item que mais se aproxima da aula. Na modalidade de ensino - Educação Infantil, escolheu Arte Visual – Fazer Artístico – Sons. Não sentiu necessidade de visitar as orientações no momento da criação da aula no portal. Foi bastante atenciosa com a leitura das instruções de cada etapa da construção da Aula no item - Criar Aula.

Subcategoria A – Adequação dos objetivos de aula:

Tema: O fazer Artístico

Duração: 5 aulas com duração de 30 minutos

Objetivos principais foram:

Fazer com que os alunos explorem de maneira lúdica, os sons produzidos pelos animais e por alguns instrumentos musicais;

Conscientizá-los de quem nem tudo o que jogamos no lixo É LIXO.

Percebemos que S2 pretendeu criar uma aula que tem como tema principal a produção artística de instrumentos musicais por meio da reciclagem. No entanto, a proposta não está explícita nos objetivos, ao contrário, apresenta o tema sons produzidos por animais; instrumentos musicais e lixo. Cada tema seria uma aula específica, pois, tema, objetivo e estratégias da aula são diferentes.

Além disso, percebemos a duração de cinco aulas para a obtenção de apenas dois objetivos que trazem diversos temas. Observamos que estes objetivos não se adequam ao tema da aula nem correspondem à quantidade de temas a serem abordados na aula: lixo, reciclagem (construção de instrumentos musicais), produção de sons de animais. Com isso, observamos a dificuldade de compreensão em trazer temas tão diferentes para uma única aula bem como a dificuldade conceitual sobre cada temática. E a dificuldade em produzir objetivos de ensino e aprendizagem.

Subcategoria B - Clareza sobre elementos pedagógicos (conhecimento prévio):

Com relação aos conhecimentos prévios, S2 não compreendeu a necessidade de preencher este campo. No seu planejamento não havia pensado sobre isso. No entanto, após uma releitura das instruções do portal sobre o item “conhecimentos prévios trabalhados pelo professor com o aluno” que contém a indagação reflexiva: o assunto que será tratado nessa sugestão de aula exige que os alunos já tenham conhecimento de outros conceitos ou assuntos para que possam compreender, aprender o que propõe? S2 resolveu essa questão da seguinte forma: *“Os alunos, provavelmente, já devem conhecer alguns dos sons emitidos pelos animais ou instrumentos musicais”*.

Com isso, constatamos que o conhecimento prévio exigido dos alunos para que a aula de S2 ocorra é o próprio primeiro objetivo da aula: “fazer com que os alunos explorem de maneira lúdica, os sons produzidos pelos animais e por alguns instrumentos musicais”. Desta forma, o conhecimento prévio não se caracteriza essencial para que a aula ocorra.

➤ **Categoria 2: Estratégias e Recursos da Aula**

Subcategoria A – Adequação das estratégias aos objetivos:

No que se refere às estratégias e recursos da aula, S2 divide as estratégias da aula da seguinte forma:

1ª aula

Será mostrados aos alunos figuras de alguns animais. A medida em que as figuras forem sendo mostradas a professora deverá perguntar: Que bicho é esse? E qual o som que esse bicho faz?

Depois que as crianças responderem, a professora cantará com os mesmos a música do "Seu Lobato".

http://www.4shared.com/audio/aeu9p__U/Var_ios_-_Bab_y_Hi_ts_-_Volume_2_.htm

2ª aula

Depois de terem cantando a música, os alunos irão produzir, por meio de materiais recicláveis, uma máscara de um elefante.

Materiais necessários para a confecção da máscara:

- 2 pratinhos de papelão*
- 1 rolo de papel toalha (ou papel higiênico)*
- Elástico*
- Tesoura*
- Cola*
- Tinta guache cinza (caso não tenha a cinza, misture a cor branca com a cor preta)*

Modo de fazer:

- Os alunos irão pintar os pratinhos e o rolo de papel. Assim que os pratinhos secarem, os alunos irão pegar um dos pratinhos e dividi-lo ao meio. No outro pratinho, com a ajuda da

professora, os alunos irão fazer dois furos para que sejam os olhos do elefante. Depois irão pegar a cola e colar as duas partes do pratinho no outro prato ao lado dos furos dos olhinhos. Logo em seguida, colam o rolo de papel para fazer a tromba e, ao final, fazem dois pequenos furos nas duas partes do pratinho e amarram o elástico. Pronto! Está feita a máscara do elefante! O material também está disponível neste livro <http://www.ftd.com.br/editora-ftd-didaticos/D72/?livro=3>

3ª aula

Neste momento, os alunos irão assistir a um clipe musical do DVD da Galinha Pintadinha da música "Mestre André"

<http://www.youtube.com/watch?v=ZnhiNB561iw>

Depois de assistirem o vídeo, os alunos irão confeccionar dois instrumentos musicais que eles viram no vídeo:

Chocalho

- Garrafas pets com pedrinhas ou caroços de feijão dentro

Tambor

- Caixa de leite vazia
- Papel ofício branco pra cobrir a caixa
- Barbante
- Galhos de árvore encontrados no parque

4ª aula

Nesse momento, a professora levará para os alunos o Jogo dos Sons. O jogo é composto por 20 cartelas. Cada cartela possui um figura (ou de animais ou de instrumentos musicais). Será pedido, a cada rodada, que os alunos virem uma das cartas. Na medida em que virar, o aluno deverá imitar o som que aquela figura faz. Assim que ele imitar o som, a professora irá perguntar aos amigos de classe se ele acertou. Caso erre, os amigos poderão ajudá-lo a acertar, dizendo qual o som que aquela figura reproduz.

Materiais necessários para confecção do Jogo dos Sons

- Papelão

- Papel Ofício

- Figuras de animais e instrumentos musicais

- Cola

5ª aula

Na última aula, os alunos irão convidar outras turmas para assistir ao espetáculo da Orquestrados Sons. Nesse momento, os alunos irão utilizar dos materiais confeccionados pelos mesmos (a máscara e os instrumentos musicais) e fazer uma verdadeira festa para animar e mostrar aos outros colegas o que eles passaram a semana aprendendo.

Recursos Complementares

Segue alguns links de confecção de instrumentos musicais para também ser feito com as crianças

http://www.youtube.com/watch?v=a6_8aEYPcjc

Avaliação

Na apresentação final irá ser avaliado se os alunos conseguiram apreender o que a professora tinha proposto para os mesmos: se eles conseguiram aprender novos sons e se houve, realmente, a conscientização para os 3rs: reduzir, reutilizar e reciclar o lixo.

Com estas estratégias percebemos que elas se adequam a diversos objetivos além dos propostos. Por exemplo, nas estratégias planejadas observamos várias produções de instrumentos musicais com materiais reciclados, mas não há objetivos que indiquem a aprendizagem sobre reciclagem, muito menos estratégia para o estudo e aprendizagem dos alunos sobre os 3rs presentes apenas na avaliação da aula. Portanto, como os alunos poderão aprender sobre os 3rs se a aula está voltada para a confecção de instrumentos musicais e conhecimentos dos sons?

Com isso, percebemos que as estratégias vão além do que os objetivos propõem demonstrando uma contradição das estratégias utilizadas.

Em seguida, veremos a avaliação deste planejamento realizada pela equipe do portal.

Subcategoria B – Feedback do Portal:

Esta categoria refere-se à avaliação do planejamento de S2 pela equipe editorial do portal. A seguir trazemos a análise da aula de S2 realizada pela equipe editorial do portal.

Publicação de aula - Portal do Professor

A aula Os sons foi retornada para alterações. Veja abaixo as orientações.

Professor. Não entendi os objetivos de sua aula. São assuntos tão diferentes... som e lixo. Você não prefere elaborar outra aula separando os temas? Corrija, por favor: 1. Será mostrados 2. A medida em que 3. Modo de de fazer 4. ofício braco pra 5. possui um figura 6. Materiais necessário Qual o acesso a este link, professor? http://www.4shared.com/audio/aeu9p__U/Varios_-_Baby_Hits_-_Volume_2_.htm É necessária uma senha? Não consegui acesso mesmo depois de cadastrada. Verifique, por favor. Obrigada, Vania

Consulte as ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO DE AULAS PARA O PORTAL Ao finalizar a redação de sua aula, responda as seguintes perguntas: • O título da aula está claro e relacionado ao tema trabalhado? • A redação dos objetivos responde exatamente à proposta: O que o aluno irá aprender? • Na redação dos objetivos foram usados verbos de ação e no infinitivo? • Os objetivos da aula têm relação com a Avaliação? •

Houve sugestão de inclusão de recursos oferecidos pelo banco de recursos do Portal e/ou o Banco Internacional? • Houve cuidado e atenção com a inserção de textos de outros autores para que nada possa caracterizar plágio? • Houve cuidado em relação aos recursos sugeridos para que não haja a possibilidade de aceso a conteúdos inadequados? •

Inseriu o nome do validador no campo coautor? • Fez cuidadosa correção de português em todo o texto? • Usou as normas do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa? • Fez cuidadosa correção na digitação do texto? • Inseriu o link nos endereços web? • Ao inserir imagens em suas aulas tomou cuidado quanto: • Ao tamanho? • À autoria? • Ao número? • Informou autores e fonte de imagens ou recursos externos? • Há pelo menos 3 (três) tipos de atividades diferentes para os alunos trabalharem dentro de cada arquivo de aulas? • Ficou claro o que os alunos irão

efetivamente fazer? • Ficou claro o passo a passo das atividades dos alunos? • A aula pode atender a mais de um nível de ensino ou modalidade? • Reparou se há muitas aulas já publicadas com o mesmo tema? • As atividades estão detalhadas e bem orientadas? •

Sabe a diferença entre recursos complementares e os recursos usados nas estratégias da aula? • Você teve uma visão interdisciplinar ao elaborar sua aula? Professores procurem responder estas questões. Certamente sua aula terá mais qualidade se forem observados os pontos acima. Obrigada. V.

http://portaldoprofessor.mec.gov.br/pdf/dicas_producao_aulas.pdf

Ao contrário de S1, a natureza do feedback do portal em S2, tratou mais de aspectos padrão do que os específicos do planejamento. Isto quer dizer que se S2 tivesse consultado as orientações do portal para construção da aula, provavelmente não teria cometido alguns erros e teria menos dificuldades. No entanto, a avaliação do portal também foi específica para o planejamento de S2, mas foi muito breve e tem como foco a criação de outras aulas separando os temas som e lixo. Sendo assim, este feedback apenas pontua o erros de português relacionados as estratégias da aula, referente as expressões usadas e a inserção do link.

Vale ressaltar que ao longo da coleta de dados, orientamos os sujeitos a realizarem a leitura de todas as orientações para a criação de aula no portal, inclusive, foi enviado todo o material do portal por email para cada sujeito. Além disso, realizamos com os sujeitos a pesquisa de aulas no Espaço da Aula do Portal no primeiro momento com os sujeitos.

Quando perguntamos a S2 por meio do registro de aula (ver Apêndice 04), se houve a consulta das orientações do portal para a produção de aulas tivemos a seguinte resposta:

Quando você estava planejando, visitou o Portal? O que viu lá? Para quê? Em que te ajudou para planejar a aula?

Visitei. Olhei o portal para verificar se alguém já tinha trabalhado com o assunto abordado por mim. Depois olhei as orientações do espaço para poder ficar “por dentro” de tudo e no momento em que fosse preparar a aula não achar alguma dificuldade.

Você consultou as orientações do Espaço? Elas lhe ajudaram? De que forma?

Sim. Ajudaram bastante! Elas realmente conseguem atender sua função: a de ser um guia para as pessoas que vão utilizar o portal.

No entanto, de acordo com o feedback do portal S2 necessita consultar novamente as orientações para produção de aulas do Portal para refazer seu planejamento.

Subcategoria C - Uso das TICs (Inclusão Digital):

No que se refere ao uso de TICs, constatamos no planejamento de S2 o uso de música e consulta de vídeos do site youtube para a consulta dos materiais necessários para a confecção de máscara do Elefante e acesso a clips musicais com o objetivo de ilustrar os instrumentos musicais presentes nos clips para posteriormente produção com materiais reciclados. A inserção dessas TICs serviram como ilustração para mostrar as figuras dos animais apresentadas anteriormente.

No entanto, é preciso trabalhar também a musicalidade e sonoridade da música completa para interpretar os sentimentos do autor, as relações com o cotidiano, com a realidade (PADILHA, CAVALCANTE e ABRANCHES, 2008) e não apenas para ilustrar os instrumentos musicais a serem produzidos pelos alunos, uma vez que o uso da música permite mais que isso: o aluno seja mais crítico em relação aos seus desejos musicais, aproximando uns dos outros por identificação de gostos, interesses e valores.

Vale ressaltar que S2 afirmou por meio da entrevista que não teve nenhuma dificuldade na elaboração planejamento nem na inserção dos recursos. Além disso, perguntamos: “Você acha que saber usar o Portal significa estar incluído para ensinar? Por que?” vejamos a resposta:

Sim, pois no momento da elaboração da aula é proposto que façamos o uso de outros recursos tecnológicos.

Nesta fala, identificamos que S2, assim como S1 acredita que o portal auxilia na inclusão digital do professor por meio do acesso aos recursos.

Por fim, vale ressaltar as facilidades encontradas no uso do Portal e na construção da aula apresentadas por S2:

A facilidade encontrada está na questão de incluir recursos tecnológicos que são um importante meio de inovar na elaboração das aulas.

Com este dado percebemos que S2 considera que o portal é interessante pelos recursos disponibilizados e entende que os recursos inovam a elaboração das aulas. Para tanto, o conhecimento pedagógico é fundamental para compreender os recursos disponíveis passíveis de incorporação no planejamento, reconhecendo-os como inovadores.

Subcategoria D – Clareza sobre os elementos pedagógicos:

No que se refere aos elementos pedagógicos: objetivos, estratégias e recursos de ensino e avaliação do planejamento de S2, concluímos que tais elementos se apresentam confusos e incompletos, inclui muitas atividades para poucos objetivos e a avaliação não esta relacionada à atividade de ensino.

No entanto, S2 acredita ter feito um bom planejamento. Como exemplo disso, perguntamos na entrevista final:

Você acha que os alunos aprenderiam mais e/ou melhor, com a sua aula construída no espaço de aula do Portal do Professor do MEC? Por quê?

Acho que a aula construída no portal é uma das possibilidades que façam com que o aluno aprenda mais e/ou melhor. Mas, por quê? Por tem os recursos que ajudam a chamar a atenção do aluno na aula e assim ele pode aprender mais.

E, ainda, afirma que o modelo de plano de aula proposto do portal é

um meio onde os professores podem colocar em prática as formas inovadoras de dar aulas e compartilhar com outros professores. E

também, o modelo proposto pelo portal não exclui totalmente, o modelo antes utilizado.

Diante disso, concluímos que a dificuldade apresentada por S2 no planejamento não está na funcionalidade e usabilidade do portal, uma vez que afirma que o Portal apresenta possibilidades de práticas inovadoras por meio dos recursos tecnológicos e materiais disponíveis, mas sim, no conhecimento pedagógico.

7.2.3. SUJEITO 03

➤ Categoria 1: Objetivos

A construção da aula no Espaço da Aula teve duração de 1 hora e vinte minutos. As etapas 1 e 2 foi realizada rapidamente. Estas etapas consistem na autoria e instituição pertencente e na estrutura curricular na aula, isto é, o tema, o componente curricular e o nível de ensino e/ou modalidade, respectivamente. O planejamento foi inserido nas etapas do portal, através da cópia e colagem do documento Word, isto é, o seu planejamento que foi feito antecipadamente e teve origem na disciplina de fundamentos da matemática 2. Por isso, ressaltamos que este planejamento é diferente dos demais, pois outros docentes já avaliaram.

A seguir traremos o tema da aula, duração e objetivos.

Subcategoria A – Adequação dos objetivos de aula:

Esta categoria refere-se aos objetivos de aula trazidos no planejamento de S3. Buscamos inicialmente trazer um breve relato da observação da construção do planejamento de aula, em seguida, trazemos o tema, duração e objetivos de aula.

Tema: Aprendendo a medir

Duração: 6 aulas de 4:00 horas

Turma: 4º e 5º anos

Justificativa

A necessidade de compreender o que é, e como funciona essa relação de medidas de comprimentos, auxilia na resolução de muitos problemas que surgem no cotidiano da criança;

Brincadeiras, jogos, como também em situações enfrentadas pela família;

Objetivos:

Utilizar instrumentos de medida, usuais ou não, estimar resultados e expressá-los por meio de representações não necessariamente convencionais.

Explorar diferentes unidades de medida e instrumentos de uso social para medir comprimento.

Resolver problemas que envolvem determinadas medidas usando o centímetro e o metro como unidade de medida.

Observamos que os objetivos da aula correspondem ao tema: aprendendo a medir. Destacamos o uso de instrumentos de medida não usuais, aproximando a matemática do cotidiano dos alunos. Percebemos que a justificativa da aula visa aproximar a matemática, por meio de atividades lúdicas, a realidade das crianças. Constatamos que este planejamento é o mais organizado de todos. No entanto, faltou um objetivo teórico que contemple o conceito de medidas.

Subcategoria B – Clareza sobre os elementos pedagógicos (conhecimento prévio)

Nos conhecimentos prévios, a dúvida foi sobre se há conhecimentos prévios que o aluno deverá saber na aula. No primeiro momento, ela pensou que não precisava de conhecimentos prévios, mas, depois repensou e percebeu que os alunos precisam ter conhecimentos das Operações da Matemática (adição, subtração, multiplicação e divisão), como também conhecimentos sobre estimativas. Para ela a instrução do portal sobre os conhecimentos prévios do portal não é clara. Apesar de apresentar a dificuldade no conhecimento prévio, conseguiu resolver através da reflexão sobre o assunto da aula.

➤ Categoria 2: Estratégias e Recursos da Aula

Subcategoria A – Adequação das estratégias aos objetivos:

No que se refere às estratégias e recursos da aula, S3 divide as estratégias da aula da seguinte forma:

1º Encontro

Leitura Deleite do Livro “A Ilha Perdida” da autora Maria José Dupré.

Realizar uma releitura do Livro, fazendo questionamentos referentes ao conteúdo do livro voltados para o conhecimento da matemática.

Caçada ao tesouro, onde a turma será dividida em grupos de cinco a seis componentes, distribua mapas elaborados da sala ou da escola, solicite para uns grupos andarem contando pés, para outros grupos, utilizando passadas, uma vez que, os mapas levam a

tesouros diferentes. Na medida em que forem andando peça para registrarem, os pés ou as passadas. Será apresentado atividades e desafios para que resolvam (exemplo: com as mãos, terão que medir o quadro de avisos, com o polegar, terão que medir a cadeira a frente, sempre solicitando que registrem, e que utilizem e comparem, a partir dos tamanhos diferentes dos componentes do grupo).

Depois de encontrado os tesouros, inicie a discussão sobre o grau de dificuldades da atividade e sobre os resultados alcançados.

Trazer uma discussão inicial a partir das respostas obtidas sobre a necessidade de se medir e a utilização das diversas formas de medir o comprimento nas atividades do dia a dia.

2º Encontro

Leitura Deleite: Continuação da leitura do livro “A Ilha Perdida” da autora Maria José Dupré.

Questionamentos sobre a leitura e sobre situações de medidas de comprimento.

Trabalhar com estimativas através de observações. Dividir a turma em duplas ou trios, entregar fichas com perguntas que estimulem o raciocínio (exemplos: Será que essa sala é a maior da escola?, Quanto será que mede a menor sala da escola?, Quanto será de passadas da entrada da escola para a sala ou para o pátio? E a pés?, Será que as suas passadas da porta ao quadro são as mesmas quantidades da sua dupla?). Solicitar que discutam e registrem as conclusões nos cadernos.

Após feita a atividade, pedir para que socializem suas respostas e justifiquem. Escutar todas as duplas argumentando para auxiliar na formulação de suas conclusões.

Solicitar que façam uma pesquisa de tudo o que conseguem medir em casa ou na rua, explicar que não deverão utilizar outros meios de medida como réguas, trenas, fitas métricas, apenas utilizando o corpo. Deverão também registrar, para a próxima aula.

3º Encontro

Iniciar a aula perguntando sobre a pesquisa. Se não tiverem feito solicitar um passeio pela escola para que realizem a pesquisa.

Após a pesquisa, pedir para que apresentem seus resultados, o que mediram, como mediram, quais as dificuldades e facilidades. Pedindo sempre que justifiquem suas respostas intermediando com os conceitos já formulados por eles.

Leitura Deleite: leitura do Livro “Sabe de Quem Era Aquele Rabinho?”, da autora Elza C. Sallut.

Após a leitura do livro, fazer perguntas ligando com as medições matemáticas, lançando situações para que utilizem as medidas até então estudadas.

Apresente o vídeo “Medidas de Comprimento”, disponível em: <<<http://youtu.be/UrCop7yCejc>>> e depois realize uma breve discussão sobre o vídeo.

Retomar a atividade realizada na aula anterior sobre estimativas para que confirmem seus resultados e conclua a primeira parte do assunto sobre medidas não convencionais, revisando tudo o que foi visto.

4º Encontro

Leitura Deleite: leitura do livro “Grande ou Pequena?” da autora Beatriz Meirelles.

Faça uma releitura do texto, buscando o que já foi visto e novos conceitos de medições.

Refaça o trajeto da caça ao tesouro com os mesmos grupos, atividades e situações para que resolvam utilizando, agora, as medidas convencionais, réguas, trenas, fitas métricas. Também solicite que registrem os resultados encontrados. Não informe que o trajeto está repetido.

De volta para a sala, questione sobre a atividade, o grau de dificuldades, o que encontraram.

Espere que discutam suas descobertas da brincadeira e introduza o assunto sobre as necessidades das medidas de comprimento se tornar convencional para todo o mundo como também seus instrumentos de medição.

5º Encontro

Apresente a proposta dos problemas presentes no site < <http://www.e-learningforkids.org/pt/index.html>> sobre “Medindo Distancias” utilizando métodos convencionais.

Discussão coletiva sobre os problemas apresentados no site e as possíveis soluções.

Recapitule a aula anterior sobre a discussão da brincadeira Caça ao Tesouro e compare os resultados das medições feitas pelos métodos, primeiramente os não convencionais e depois os convencionais. Questionar o porquê das diferenças nos resultados encontrados, solicitando que os grupos falem justificando as respostas. Apresentar também outras situações que poderiam ocorrer na caçada pedindo que respondam quais os métodos utilizariam para resolver os problemas e por que.

Dar continuidade ao assunto sobre os métodos convencionais introduzindo suas unidades de medida do comprimento, sempre fazendo referência e comparação aos conceitos já estudados anteriormente.

6º Encontro

Leitura Deleite: Dividir a turma em grupos e entregar um texto para cada grupo com situações presentes no dia a dia dos próprios alunos da sala e solicitar que leiam e resolvam a situação proposta.

Retomar todo o assunto visto, pontuando, questionando e debatendo situações do cotidiano, a partir dos textos trazidos para a sala na leitura deleite.

Solicitar que, com os mesmos grupos do jogo Caça ao Tesouro, façam um mapa utilizando as medidas estudadas e trabalhadas. Oriente-os no que for necessário.

Com o jogo pronto, deverão trocar com outra equipe, que por sua vez terá que realizar o trajeto e as atividades propostas. Registrando as observações e resultados.

Depois dos grupos realizados os trajetos, questionar sobre o que acharam, quais as facilidades e dificuldades encontradas, quais as atividades propostas e como fizeram e as sugestões para melhorar as atividades.

Avaliação

As atividades propostas nessa sequência buscam observar se houve compreensão do grupo classe com relação aos conceitos, resoluções de problemas, raciocínio para resolver situações, como também o desenvolvimento cognitivo, a participação individual e em grupo e dificuldades encontradas, procurando trabalhá-las para melhor entendimento do assunto. Acontecerá em todo o processo da aprendizagem.

Percebemos as estratégias da aula de S3 estão bem organizadas e adequadas aos objetivos da aula. Constatamos que S3 detalha o passo-a passo das atividades, cria uma estrutura comum a todas as aulas e busca inserir as TICs em cada aula. Este planejamento está bem estruturado e tem um diferencial comparado a S1 e S2: a avaliação e orientação realizada por outros docentes na disciplina de Fundamentos da Matemática 2.

Subcategoria B – Feedback do Portal:

Até o momento não há avaliação da aula de S3 pela equipe do portal, no entanto, acreditamos que a aula de S3 será aprovada, pois apresenta estratégias que dialogam com os objetivos da aula e com o conteúdo escolhido – Aprendendo a medir.

Vale ressaltar que o registro da aula de S3 demonstra que houve o estudo da proposta do Portal para a construção do planejamento, como veremos nos extratos de fala de S3 as perguntas do registro de aula.

Quando você estava planejando, visitou o Portal? O que viu lá? Para quê? Em que te ajudou para planejar a aula?

Entrei lá pra ver a estrutura do planejamento, ou seja, as etapas, pra eu saber como deveria fazer e como os professores colocaram suas aulas. Também pesquisei aulas com o mesmo tema pra ter uma base, pra saber quais eram os conteúdos que tem lá. Procurei também recursos tecnológicos com o tema da aula, mas não encontrei. Ajudou pra ver como o professor usa as ideias e pra compreender como o professor realiza a metodologia na aula.

Você consultou as orientações do Espaço? Elas lhe ajudaram? De que forma?

Sim, consultei pra saber como colocar a aula no Portal.

Qual o caminho que você usou para construir sua Aula?

Quando eu vi que era pra fazer um planejamento, eu me lembrei de um trabalho que eu já tinha feito na disciplina de fundamentos do ensino da matemática 2 e esse trabalho é sobre grandezas e medidas de comprimento. Aí comecei a ver esse trabalho pra ver se fazia algumas adaptações e colocar no portal. Aí fui pro computador em casa, mexi e fiz algumas adaptações nele pra colocar no portal. Na época em que fizemos esse planejamento na disciplina também visitamos as aulas de lá do portal, pra saber.

Com estes dados percebemos que o planejamento inicial foi realizado em dupla, foi feita uma pesquisa no portal, houve avaliações e outras sugestões por docentes da disciplina. Assim, a construção do planejamento foi compartilhada, corrigida e adaptada ao longo da disciplina.

No que tange a dificuldade em selecionar os recursos da aula, S3 afirma que teve essa dificuldade:

Sim, foi complicado achar o recurso que tenha haver com medidas de comprimento e achar também um recurso que tenha a linguagem dos alunos, ao nível deles, fundamental inicial. Procurei bastante. Minha maior dificuldade foi encontrar o recurso tecnológico isso pra mim foi limitante, por que poderia ser outro recurso sem ser tecnológico, por que antes tinha um jogo no planejamento, agora tive que colocar um vídeo, isso foi complicado reverter. Será que eu não posso criar uma aula que não tenha um recurso tecnológico?

Com esta fala, percebemos claramente a dificuldade de S3 na busca dos recursos adequados para a aula. Isto demonstra que não é fácil encontrar um recurso que contribua e potencialize a aprendizagem dos alunos. Muitas vezes não há o recurso tecnológico para inserir no planejamento por inúmeros motivos, neste caso, a criação do recurso resolveria. Para tanto, a demanda de conhecimento pedagógico e técnico é fundamental para criar recursos tecnológicos com potencialidades pedagógicas pertinentes a cada aula.

Subcategoria C – Uso das TICs (Inclusão Digital):

No que se refere ao uso de TICs, constatamos no planejamento de S3 o uso do vídeo foi usado com o intuito de ilustrar medidas de comprimento não convencionais utilizando os membros do corpo humano. Além disso, usou a mídia impressa – livros paradidáticos, pesquisa de campo, resolução de problemas. Consideramos que o tipo de uso das TICs foi principal e articulada ao objetivo e estratégias para cada aula.

Como apresentado na categoria anterior a principal dificuldade de S3 no planejamento foi selecionar o recurso tecnológico adequado. Sobre isso vejamos o que S3 diz:

Foi um planejamento feito em dupla na época, mas agora que adaptei sozinha minha dificuldade mesmo foi a de encontrar os recursos. Vi no portal, não encontrei o que eu queria os níveis de

ensino, tinha mais pra ensino médio e eu queria pra ensino fundamental. Passei um tempão pra encontrar o recurso, umas 3 a 4 horas na busca desse recurso. Fiz várias buscas, foi difícil.

Percebemos que S3 realizou a pesquisa por recursos no Portal durante várias horas, buscou também, em outros sites e afirma que foi difícil encontrar o recurso adequado para a aula planejada. Este dado é interessante por mostrar claramente que é realmente trabalhoso selecionar um recurso que contribua com a aula. É necessário ter critérios para avaliar o recurso visando: adequar ao nível de ensino desejado; saber selecionar no recurso o que deverá enfatizar para a discussão do assunto na aula tendo clareza dos conteúdos a serem ensinados; explorar cada mídia digital para conhecer o seu potencial e saber usar/produzir as mídias que se adequam ao conteúdo.

Com relação ao uso do Portal como uma ação de Inclusão Digital, perguntamos: “Você acha que saber usar o Portal significa estar incluído digitalmente para ensinar? Por quê?” vejamos a resposta:

Não. Acho que só saber usar o portal não significa estar incluído para ensinar. Essa questão de colocar um recurso no portal e planejar sua aula necessita do professor apropriação do recurso de saber o que quer alcançar com esse recurso na aula, saber escolher o recurso e também ter condições de aplicar na escola, ter o acesso ao recurso lá. Por que eu posso saber usar o recurso, escolher direito pra usar na minha aula, planejar no portal direitinho e quando for aplicar não conseguir. A precariedade das escolas ainda é grande com relação a isso e o pior pode até ter na escola, mas às vezes o professor não pode usar. Ensinar com tecnologias envolve tudo isso. Além de saber usar o portal o professor precisa ter outros conhecimentos, saber as finalidades do recurso, saber visitar sites, vídeos, saber os objetivos de uso de cada recurso, conhecer outras ferramentas para ser incluído digital, e, sobretudo, ter condições de usar na prática.

Com esta resposta, percebemos que S3 traz explícito alguns aspectos da inclusão digital: acesso, econômico, técnico, cognitivo, além disso, ressalta o conhecimento pedagógico e a gestão escolar. Isto é, para S3 não basta apenas ter acesso ao portal, a recursos tecnológicos, é importante saber as finalidades e objetivos de cada recurso (conhecimento pedagógico), conhecer outras ferramentas (conhecimento técnico), e principalmente ter condições de acesso e uso dos

recursos no contexto escolar, pois de nada adianta planejar com TICs e não conseguir aplicar a aula.

Este dado apresenta claramente a complexidade da inclusão digital docente. Por um lado, estão as habilidades docentes: conhecimento técnico e pedagógico e; por outro lado as condições de acesso e uso das TICs no contexto escolar: dimensão econômica e gestão escolar.

Subcategoria D – Clareza sobre os elementos pedagógicos:

Percebemos que S3 possui clareza dos elementos pedagógicos, uma vez que consegue articular as estratégias da aula aos objetivos traçados, utilizando recursos tecnológicos para ampliar as possibilidades de medir o comprimento de maneira acessível e não convencional, aproximando o conteúdo à realidade dos alunos. Provavelmente, por que este planejamento foi corrigido ao longo da disciplina de Fundamentos da Matemática 2 e, sobretudo, por ter aprendido a planejar com as disciplinas do curso de Pedagogia.

Sobre o modelo de plano de aula proposto do portal S3 afirma que é

adequado por causa da estrutura e dos conhecimentos que ele traz. Ele deixa bem claro os dados da aula é interessante que ele incentiva a interdisciplinaridade. A questão das estratégias e dos recursos e pede os conhecimentos prévios dos alunos. O modelo proposto ajuda bastante, dá bastante auxílio para o professor saber como vai colocar a aula. É fácil colocar a aula lá, o difícil é planejar, como eu ainda não tenho a prática, senti dificuldade. Têm também as orientações isso é muito bom. Mas, tem o que eu já disse que muitos dos recursos o professor não pode usar na sala de aula, por causa do acesso que eles não têm na escola.

Percebemos que para S3 traz um elemento novo para a nossa discussão, isto é, a falta de acesso a tecnologia nas escolas pelos professores é um fator impeditivo para a prática docente com TICs. Deste modo, mesmo que o professor tenha o conhecimento pedagógico, saiba planejar com TICs, tenha condições de acesso às tecnologias para uso pessoal e profissional, mas não tiver acesso e condições de uso na escola, não conseguirá contribuir para a aprendizagem dos alunos.

7.2.4. SUJEITO 04

➤ Categoria 1: Objetivos

A construção da aula no Espaço da Aula teve duração de 55 minutos. Teve dúvidas técnicas, de onde clicar, o que fazer dentro do Portal e no espaço da aula, com perguntas do tipo: E agora, faço o que? Vou pra onde? Esqueceu o login e a senha do cadastro. Isto por que não havia feito uma exploração prévia no espaço da aula, nem realizou a leitura das orientações para criar aula e nem sentiu necessidade de visitar as orientações no momento da criação da aula no portal, mesmo apresentando dificuldades.

Além disso, não acessou o portal antes/durante o planejamento da aula, demonstrando dificuldades técnicas de navegação. Mostrou-se bem confusa nas ideias do planejamento e na construção no portal, apresentando dificuldades de interpretação das instruções de cada etapa da construção da aula - apresentou problemas de interpretação e compreensão de texto.

A seguir traremos o tema da aula, duração e objetivos.

Subcategoria A – Adequação dos objetivos de aula:

Tema: campanha da fraternidade

Objetivo: levar os alunos a uma consciência ambiental

Série: 5 ano

Aulas: 2 a 3 aulas

Observamos que o objetivo da aula está incompleto, pois, não explicar como a ação de aprendizagem irá acontecer nem o conteúdo que será ensinado aos alunos. Além disso, não tem a duração específica das 2 a 3 aulas. Esta aula apresenta falta de adequação aos objetivos ao tema mencionado e o objetivo não é de aprendizagem, pois não reflete o tema. Parece que o sujeito cumpriu a tarefa, apenas, para se livrar dela.

Subcategoria B – Clareza sobre os elementos pedagógicos (conhecimento prévio):

Teve dificuldades em entender o que é o conhecimento prévio, no entanto, seu conhecimento prévio da aula, se referiu a: “Eles devem ter noção de que o nosso planeta pede socorro”. Observamos que este não é um conhecimento prévio da aula.

➤ **Categoria 2: Estratégias e Recursos da Aula**

Subcategoria A – Adequação das estratégias aos objetivos

No que se refere às estratégias e recursos da aula, S4 divide as estratégias da aula da seguinte forma:

1 aula : levar os alunos para o laboratório de computação, antes dividir a sala em duplas para pesquisa.

trazer uma discussão sobre a campanha da fraternidade. o que seria? do que se trata?

podir a eles pesquisarem sobre a temática e também pedirem para eles procurarem o cordel tendo como tema: PRESERVAR A NATUREZA E DEFENDER NOSSA VIDA) DE JOSÉ DE SOUZA DANTAS, EM 12/07/2005).

PEDIR PARA ELES RELACIONAREM ESSAS PESQUISAS E CRIAREM UM COMERCIAL NO POWER POINT, FAZENDO UM APELO PARA PRESERVAREM A NATUREZA , ELES PODERÃO FAZER UMA PESQUISA NO ENTORNO DA ESCOLA E TIRAR FOTOS DE EXEMPLOS ONDE ESTÃO DE ACORDO COM A CAMPANHA OU DESACORDO COM A CAMPANHA DA FRATERNIDADE.

SE NECESSÁRIO COM O AUXÍLIO DO PROFESSOR PARA ELABORAÇÃO DESTE COMERCIAL TENDO COMO TEMA APELO PARA PRESERVAÇÃO DA NATUREZA.

AValiação: OBSERVAR A INTERAÇÃO ENTRE OS ALUNOS PARA AS DISCUSSÕES SOBRE A TEMÁTICA E O ENCOLVIMENTO NAS ATIVIDADES SUGERIDAS, E VER O PRODUTO FINAL QUE É A CRIAÇÃO DO COMERCIAL.

Percebemos que não há adequação nem clareza das estratégias com os objetivos da aula. Observamos muitas estratégias com TICs interessantes: pesquisa na web com e sem site indicado, criação de Power point (ppt), produção de pesquisa com fotos, no entanto, não há o detalhamento das atividades com essas TICs. Percebemos que este planejamento parece uma tempestade de ideias que podem ser usadas para construção de um novo planejamento.

Subcategoria B – Feedback do Portal:

Esta categoria refere-se à avaliação do planejamento de S3 pela equipe editorial do portal. A seguir trazemos a análise da aula de S3 realizada pela equipe do portal.

Publicação de aula - Portal do Professor

A aula Campanha da Fraternidade do ano 2011. foi retornada para alterações. Veja abaixo as orientações.

Professora. A redação dos objetivos de sua aula está um pouco confusa. Use verbos de ação no infinitivo. O que, exatamente, os alunos poderão aprender com a sua aula. Eles vão aprender a “levar os alunos...”? A duração das atividades deverá ser: 3 aulas de 4 horas

cada uma? Escreva em hora/aula, por favor. Quanto aos conhecimentos prévios não entendi o que é “ter noção de que nosso planeta pede socorro”? Isto não é um conhecimento. Que conhecimento os alunos deverão ter, exatamente? Noção não é conhecimento. Quanto às estratégias, o que é leitura deleite? As estratégias devem ser apresentadas em forma de atividades concretas. O que, exatamente, os alunos irão fazer? Quais atividades? No mínimo três. Quais as sugestões de atividades a partir dos recursos complementares? Coloque link no endereço sugerido, por favor. Pense numa avaliação que tenha relação com os objetivos. Seguem outras orientações. Obrigada, V.

ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO DE AULAS PARA O PORTAL Ao finalizar a redação de sua aula, responda as seguintes perguntas:

- O título da aula está claro e relacionado ao tema trabalhado?
- A redação dos objetivos responde exatamente à proposta: O que o aluno irá aprender?
- Na redação dos objetivos foram usados verbos de ação e no infinitivo?
- Os objetivos da aula têm relação com a Avaliação?
- Houve sugestão de inclusão de recursos oferecidos pelo banco de recursos do Portal e/ou o Banco Internacional?
- Houve cuidado e atenção com a inserção de textos de outros autores para que nada possa caracterizar plágio?
- Houve cuidado em relação aos recursos sugeridos para que não haja a possibilidade de acesso a conteúdos inadequados?
- Inseriu o nome do validador no campo coautor?
- Fez cuidadosa correção de português em todo o texto?
- Usou as normas do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa?
- Fez cuidadosa correção na digitação do texto?
- Inseriu o link nos endereços web?
- Ao inserir imagens em suas aulas tomou cuidado quanto:
 - Ao tamanho?
 - À autoria?
 - Ao número?
 - Informou autores e fonte de imagens ou recursos externos?
- Há pelo menos 3 (três) tipos de atividades diferentes para os alunos trabalharem dentro de cada arquivo de aulas?
- Ficou claro o que os alunos irão efetivamente fazer?
- Ficou claro o passo a passo das atividades dos alunos?
- A aula pode atender a mais de um nível de ensino ou modalidade?
- Reparou se há muitas aulas já publicadas com o mesmo tema?
- As atividades estão detalhadas e bem orientadas?
- Sabe a diferença entre recursos complementares e os recursos usados nas estratégias da aula?
- Você teve uma visão interdisciplinar ao elaborar sua aula?

Professores procurem responder estas questões. Certamente sua aula terá mais qualidade se forem observados os pontos acima. Obrigada. V.

http://portaldoprofessor.mec.gov.br/pdf/dicas_producao_aulas.pdf

Com esta avaliação fica claro que S4 necessita rever todo o planejamento de aula buscando contemplar os elementos pedagógicos do plano de aula. O feedback do portal tratou de questões específicas do planejamento de S4, como por exemplo, a redação dos objetivos da aula – uso de verbos no infinitivo, clareza dos: objetivos da aula e conhecimentos prévios traçados; das estratégias da aula: apresentação de atividades concretas e uma avaliação relacionada aos objetivos.

Além disso, o feedback da equipe do portal trouxe informações das orientações e dicas para produções de aulas do eixo “criar aula”. Este feedback contém informações relevantes para ajudar S4 no aprimoramento do planejamento. Vale ressaltar que S4 afirmou não ter nenhuma dificuldade na elaboração do planejamento, inserção dos recursos e criação no portal.

Subcategoria C – Uso das TICs (Inclusão Digital):

No que se refere ao uso de TICs, constatamos no planejamento de S4 há a indicação do uso do computador com acesso a internet/ câmera para filmar e tirar fotos com o intuito de produzir um comercial sobre a consciência ambiental. No entanto, não há objetivos e estratégias para a criação desse comercial.

Apesar do planejamento de S4 ser péssimo do ponto de vista pedagógico, no caso da inserção das TICs é o mais ousado e interessante, uma vez que traz o uso de diversas TICs no contexto da produção dos alunos e não apenas na ilustração da aula. No entanto, faz-se necessário criar atividades que se articulem com cada TIC citada.

Com relação ao uso do Portal como uma ação de Inclusão Digital, perguntamos: “Você acha que saber usar o Portal significa estar incluído digitalmente para ensinar? Por quê?” vejamos a resposta:

Não é totalmente, por que tem que saber a dinâmica, usar um instrumento.

Olhe, teoricamente, assim, por que o portal vai dando uma direção assim, ele vai mandar você fazer as coisas e se der bronca você vai

ter que refazer onde você errou, mas isso não quer dizer que você está 100% entendesse?

Com esta resposta, percebemos que S4 traz explícito alguns aspectos da inclusão digital: técnico e cognitivo, além disso, ressalta a importância do conhecimento pedagógico. Para usar o portal S4 afirma que é preciso conhecê-lo, ter conhecimento técnico, no entanto, o que realmente importa é saber fazer o correto quando o portal apontar os erros cometidos. Isto implica na competência pedagógica para planejar.

Subcategoria D – Clareza sobre elementos pedagógicos:

Como vimos nas categorias anteriores, não há clareza dos elementos pedagógicos no planejamento de S4. No entanto, S4 acredita que os alunos aprenderiam mais e/ou melhor com a sua aula planejada, afirmando

Eu acho que sim, colocando um recurso fica um negócio mais dinâmico, fica uma coisa nova, entendesse? Mas se não tivesse o recurso ia dar no mesmo como se eu tivesse feito um plano de aula normal. Mas, eu acho que eles aprenderiam mais sim, dependendo da forma como for passar na aula.

Com esta fala percebemos que a motivação da tecnologia inserida na aula de S4 é o fator principal para a aprendizagem dos alunos. É como se a tecnologia fosse responsável pela aprendizagem dos alunos e sem ela os alunos aprenderiam menos e não haveria possibilidade de inovação na aula.

Quanto ao modelo de plano de aula proposto pelo portal S4 acredita ser adequado por que

toda aula tem que ter esse roteiro das etapas, isso ajuda muito a ficar uma coisa organizada, esse passo a passo, tem a avaliação. Você

acrescentaria alguma coisa? Rapaz, agora, agora não, mais daqui uns três dias eu poderia dizer que sim, se eu analisar e pensar melhor. Mas é ótimo, eu não vejo nenhuma imperfeição.

No que se refere às facilidades encontradas por S4 no portal, percebemos que o passo a passo e as orientações são importantes e facilitam a criação da aula, no entanto, o planejamento necessita estar pronto, como afirma S4:

Ele vai dando um norte, cada etapa ele vai dizendo o que tem que fazer, um passo a passo, é uma facilidade que ele traz, mas você tem que ter alguma coisa em mente (o planejamento), por que se você for depender apenas do portal, você não sai do canto, não vai funcionar não.

Isto quer dizer que, mesmo o portal sendo criado com uma boa estrutura pedagógica, contendo orientações técnicas e pedagógicas que ajudam na construção de aulas que contenham: objetivos, estratégias de ensino interdisciplinar, inserção de mídias digitais atuais, recursos complementares e avaliação, de nada adiantam para o usuário se este não souber usar a ferramenta para fins pedagógicos. Nenhum estilo predominante de aprendizagem, nem nenhum conhecimento técnico do computador e da Internet seria capaz dar conta de uma atividade que requer uma competência estritamente profissional do docente. Por isso, promover a inclusão digital do professor é, antes de tudo, investir na formação pedagógica docente.

7.2.5. ANÁLISE DOS PLANEJAMENTOS

Com relação aos objetivos de aula apresentados por cada sujeito percebemos que apenas S3 apresentou objetivos de aula que correspondem ao tema proposto. Os demais sujeitos não apresentaram objetivos de aprendizagem e, por vezes, apresentaram objetivos que não condizem com o processo educativo nem com as estratégias de ensino.

Sabemos que todos os sujeitos já cursaram disciplinas que ensinam a planejar aulas, isto é, todos os alunos de Pedagogia, sujeitos desta pesquisa, já cursaram a disciplina de didática e todas as disciplinas de fundamentos dos diversos componentes curriculares, mas parece que ainda não foi suficiente para aprender esta competência.

Diante disso, constatamos que a maioria dos nossos sujeitos não soube criar objetivos de aulas que correspondam ao tema proposto. Outro fator agravante para a não compreensão do objetivo de aula foi à falta de leitura das orientações de criação de aula. S1 e S2 afirmaram ter lido as orientações, mas S4 admitiu que não leu. Isso dificultou a execução dessa tarefa, pois, as orientações contêm reflexões pedagógicas e ilustrações importantes para a construção dos objetivos e estratégias da aula. Além disso, a falta de pesquisa a outras aulas existentes no item sugestões de aulas poderiam ajudar na compreensão dos objetivos.

Sobre a importância dos objetivos educacionais concordamos com Libâneo (1994 p. 120) quando ele afirma que

a prática educacional se orienta, necessariamente, para alcançar determinados objetivos, por meio de uma ação intencional e sistemática. Os objetivos educacionais expressam, portanto, propósitos definidos explícitos quanto ao desenvolvimento das qualidades humanas que todos os indivíduos precisam adquirir para se capacitarem (...) em resumo podemos dizer que não há prática educativa sem objetivos.

Além disso, os objetivos são, pois, “uma exigência indispensável para o trabalho docente, requerendo um posicionamento ativo do professor em sua explicitação, seja no planejamento escolar, seja no desenvolvimento de aulas” (LIBÂNEO, 1994, p. 121).

Desta forma, é preciso atentar que planejar requer identificar os objetivos que se quer atingir, indicar os conteúdos que serão desenvolvidos, selecionar os procedimentos que utilizará como estratégia de ação e prever quais os instrumentos que empregará para avaliar o progresso dos alunos (SANT'ANNA et al. 1995). Diante disso, no plano de aula o professor necessita se perguntar sobre os objetivos

que propõe: são objetivos de aprendizagem? O que é uma aula: espaço de parceria ou de resistência? Como mobilizar o aluno para aprender? O que preciso modificar no meu planejamento? Será que minha aula pode dar certo?

Sendo assim, o cenário da aula exige permanente atitude reflexiva do professor para recriar e redirecionar ações sempre que novos interesses e necessidades imprevistas surgirem, o que não significa despreparo docente, mas competência para “agir na urgência e decidir na incerteza”, como ensina Perrenoud (2000).

No entanto, os sujeitos apresentaram dificuldades no planejamento relacionadas à: estruturação didática da aula; conceitos de prática pedagógica e conhecimento didático e pedagógico, e uso das TICs no contexto escolar. Com relação à estruturação didática concordamos com Libâneo (1994) quando ele afirma que a estruturação da aula “é um processo que implica criatividade e flexibilidade do professor, ou seja, perspicácia de saber o que fazer frente a situações didáticas específicas, cujo rumo nem sempre é previsível” (p. 179). Além disso, é importante considerar os seguintes passos didáticos:

preparação e introdução da matéria; tratamento didático da matéria nova; consolidação e aprimoramento dos conhecimentos e habilidades; aplicação; controle e avaliação (LIBÂNEO, 1994, p. 180).

No que concerne ao uso pedagógico das TICs nos planejamentos de aula pelos sujeitos, constatamos a grande dificuldade de inseri-los nos planejamentos e, sobretudo, adequá-los aos objetivos e atividades de ensino propostas. Apenas S3 admitiu ter tido dificuldades para achar o recurso tecnológico para as estratégias da aula. Os motivos expressam a complexidade da incorporação das TICs ao planejamento, uma vez que os critérios de seleção dos recursos para uma determinada aula requer competências pedagógicas e tecnológicas desenvolvidas.

Com isso, algumas habilidades para incorporação do uso da informática no planejamento de aulas necessitam ser desenvolvidas pelos sujeitos, são elas: uso do computador e Internet com os alunos; desenvolvimento de projetos; busca e seleção de informações usando a Internet; reflexão sobre a prática com base nas teorias educacionais e planejar e ofertar aulas com TICs (grifo nosso).

A dificuldade de usar as TICs pedagogicamente revela nos sujeitos a falta de inclusão digital docente, justamente por entender que sem o conhecimento pedagógico os docentes não conseguirão ser incluídos digitais, isto é, não conseguem criar atividades com contribuições efetivas das TICs expressando criticidade e intencionalidade pedagógica. No entanto, no aspecto pessoal percebemos uma inclusão digital nas dimensões: técnica e econômica, condições de acesso e uso para fins pessoais e não profissionais.

Além disso, é preciso saber usar e inovar pedagogicamente com as TICs, isto envolve as modalidades de aprendizagem, organização do trabalho pedagógico, concepção de avaliação, forma de interagir entre aprendente-ensinante (CHARTIER, 2002).

Concluimos, trazendo algumas competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico necessários ao planejamento de aula:

- Criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, utilizando o conhecimento das áreas ou disciplinas a serem ensinadas, das temáticas sociais transversais ao currículo escolar, dos contextos sociais considerados relevantes para a aprendizagem escolar, bem como as especificidades didáticas envolvidas;
- Utilizar modos diferentes e flexíveis de organização do tempo, espaço e de agrupamento dos alunos, para favorecer e enriquecer seu processo de desenvolvimento e aprendizagem;
- Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas, considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos;
- Identificar, analisar e produzir materiais e recursos para utilização didática, diversificando as possíveis atividades e potencializando seu uso em diferentes situações e;
- Utilizar estratégias diversificadas de avaliação da aprendizagem e, a partir de seus resultados, formular propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos (MEDEIROS, 2007, p. 54 e 55).

7.3. ENTREVISTA FINAL

Após a realização do planejamento realizamos uma entrevista que teve como objetivo compreender o que os sujeitos entendem por inclusão digital docente após a experiência do uso portal para criação de aulas. Identificamos nas respostas dos sujeitos a concepção de Inclusão digital docente por meio dos os aspectos da Inclusão Digital discutidos nesta dissertação. Identificamos, ainda, na fala dos sujeitos, a dimensão pedagógica como fundamental para o processo de inclusão digital docente.

A seguir apresentamos o conteúdo das respostas à pergunta da entrevista: “O que é Inclusão Digital Docente para você?” em seguida, trazemos a análise dos aspectos de ID contidos em cada uma das respostas dos sujeitos.

S1: É o professor saber utilizar todas as tecnologias, quer dizer não todas, pelo menos as mais cotidianas, saber trabalhar com elas em sala de aula.

S2: É o profissional que trabalha na área educacional está “por dentro” dos meios tecnológicos que podem ser utilizados em sala de aula com seus alunos com o intuito de dinamizar, diversificar suas aulas.

S3: É justamente, o professor ter acesso aos recursos e saber pra que serve esse recurso para a aula dele, não é simplesmente eu vou passar o vídeo e fim, mas, o que esse vídeo vai influenciar e contribuir para a minha aula? É o vídeo pelo vídeo? Computador pelo computador? Internet pela internet? O docente tem que saber em que esse recurso vai ampliar e ilustrar a aula dele é um suporte para aumentar a discussão em sala de aula.

S4: Eu acho que é a pessoa estar incluída nas tecnologias e saber usar, passar e manusear em aula. Saber como usar, passar, não só uma coisa metodológica, entendesse? Tem que se apropriar. Tem até um exemplo de um vídeo na internet (metodologia ou tecnologia) então, estar incluído digitalmente, o docente, é inserir a tecnologia na sala de aula e modificar a metodologia dele com os alunos e se apropriar dele e saber passar o conhecimento, não é só instrumental.

Na fala de S1, percebemos que está implícito o aspecto da Inclusão Digital: técnico, isto é, o professor incluído digital é aquele que sabe manusear as tecnologias cotidianas no aspecto técnico e também pedagógico, quando S1 complementa: “saber trabalhar com elas em sala de aula”. Desta forma, para S1 o

professor que tem destreza e manuseio do uso das TICs e sabe usá-las em sala de aula é incluído digital.

Já na fala de S2, percebemos outro aspecto da Inclusão Digital: cognitivo, isto é, para S2 o professor precisar conhecer os recursos que podem ser usados pedagogicamente para inovar suas aulas. Isto significa autonomia e independência no uso das TICs, visão crítica dos meios e capacidade de compreender os desafios da sociedade contemporânea (COSTA, 2006). Para tanto, o conhecimento da área educacional como menciona S2, relaciona-se ao conhecimento pedagógico necessário para a apropriação tecnológica para uso pedagógico.

Na fala de S3, percebemos claramente que a Inclusão digital docente tem haver com a competência pedagógica do professor para saber escolher a TIC que contribua para a aula visando ampliar ou ilustrar o conteúdo ensinado promovendo a aprendizagem dos alunos por meio do diálogo, interação e colaboração. Além disso, percebemos na fala de S3, implícito o aspecto cognitivo da Inclusão digital, uma vez que para saber escolher o recurso e usá-lo pedagogicamente com os alunos o professor necessitará está dotado de uma visão crítica e de capacidade independente de uso e apropriação dos novos meios digitais (LEMOS, 2004).

Por fim, na fala de S4, percebemos uma concepção de Inclusão Digital docente, além da dimensão técnica, vemos também, o aspecto cognitivo e o conhecimento pedagógico presentes na resposta de S4. Desta forma, o professor incluído digital, não pode apenas usar a tecnologia apenas para modernizar a sua prática de ensino, é preciso modificar a sua metodologia de ensino utilizando as TICs adequadas, envolvendo os alunos e, sobretudo, sabendo o conteúdo a ser ensinado, isto é, usando a tecnologia como potencializadora do ensino e não a fonte de saber.

Percebemos com esses resultados que os sujeitos têm consciência de que o uso da tecnologia necessita de uma base pedagógica que suporte o uso das mídias digitais. Mesmo apresentando uma prática que contradiz o discurso, os sujeitos apresentam concordam que o conhecimento tecnológico é importante, mas necessita, fundamentalmente, do conhecimento pedagógico para que haja a Inclusão Digital Docente. De certa forma, este dado é positivo pois, revela que os

sujeitos apresentam um entendimento correto sobre o uso da tecnologia na educação e o papel do docente no mundo digital.

Sendo assim, percebemos que na teoria os sujeitos estão corretos, no entanto, para o planejamento de aula com TICs, devem continuar aprimorando seus planos de aula para serem incluídos digitais no campo profissional, isto é, desenvolverem autonomia com a finalidade de perceber a existência das modalidades dos recursos tecnológicos que se adaptem as necessidades pedagógicas de modo consciente, crítico, e criativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar a criação de planejamentos de aula no Espaço de aula do Portal do Professor do MEC, por alunos de pedagogia, a partir das dimensões do processo de Inclusão Digital (técnico e cognitivo), bem como, do ponto de vista pedagógico, considerando seus estilos de aprendizagem. Para tanto, identificamos a apropriação tecnológica; o estilo de aprendizagem dos sujeitos; analisamos o portal do professor do MEC e os planejamentos de aula dos sujeitos.

Nossos estudos concluíram que:

- a) Os sujeitos possuíam apropriação tecnológica e eram usuários proficientes sociais configurando-se enquanto nativos digitais.
- b) A maioria dos sujeitos apresentou estilo de aprendizagem predominantemente Reflexivo. Este dado reforça o estudo realizado por Barros (2009) apontando o estilo de aprendizagem Reflexivo ou Teórico predominante de alunos. Vale ressaltar, a forte tendência do curso de Pedagogia (formação de professores), para a reflexão, reflexão crítica e reflexão sobre a ação educativa.
- c) A análise dos planejamentos de aula demonstrou a falta de conhecimento didático-pedagógico dos sujeitos para planejar aulas no portal, não inclusão de TICs no planejamento de forma adequada e uso de mídias antigas. No entanto, é preciso considerar, e também, a dimensão cognitiva do processo de inclusão digital.
- d) Análise do Espaço da Aula indica que o portal atende aos diversos estilos de aprendizagem, mesmo que, uns tenham mais dificuldades que outros na usabilidade, no entanto, a lógica criada por ele requer um professor que esteja interessado em criar aulas interdisciplinares, que saibam articular o uso das TICs ao planejamento e, sobretudo, seja capaz de compreender os elementos pedagógicos para planejar aula: objetivos de aula, estratégias e recursos, uso das TICs e avaliação.

A inclusão digital docente refere-se à incorporação do computador e da Internet na prática docente e incorporação de outras tecnologias. É preciso, autonomia docente é necessária para perceber a existência das modalidades dos recursos tecnológicos que melhor se adaptem às necessidades pedagógicas reais, atendendo aos objetivos da aula. Assim, é fundamental o domínio da tecnologia, atuação docente no uso das TICs, articulação disso com as teorias educacionais e a compreensão do potencial pedagógico de cada recurso tecnológico.

A inclusão digital envolve aspectos relevantes e diz respeito ao acesso às tecnologias, autonomia, visão crítica e independência no uso complexo das TICs (LEMOS; COSTA, 2007). Ainda, a ID segundo Rondelli (2003) refere-se à aprendizagem necessária ao indivíduo para circular e interagir no mundo das mídias digitais, como consumidor e produtor de seus conteúdos e processos.

No entanto, o acesso – aspecto econômico, a destreza do manuseio do computador e do acesso a internet – aspecto técnico, não dão conta da inclusão digital do docente, uma vez que, de nada adianta ter condições de acesso, saber usar o computador e a internet e não ter o conhecimento pedagógico necessário de articulação das TICs no planejamento de aula não apenas como meio, mas com objetivos claros de uso para a produção do conhecimento. Além disso, é preciso ser incluído no aspecto cognitivo para que o sujeito seja incluído social.

Neste sentido, para a construção de planos de aula no Espaço da Aula do Portal do Professor é necessário, essencialmente, a compreensão dos elementos pedagógicos que compõem as etapas de criação de aulas, sobretudo, o conhecimento didático da aula. Além disso, é fundamental conhecer as potencialidades dos recursos tecnológicos para saber inserí-los no contexto da ação de aprendizagem planejada.

No que se refere aos estilos de aprendizagem predominantes dos sujeitos constatamos a tendência para o estilo Reflexivo. Infelizmente não tivemos a oportunidade de pesquisar os diversos estilos na construção da aula, no entanto, acreditamos que o estilo Reflexivo demonstre uma característica do curso de Pedagogia em formar professores pesquisadores, com ênfase na reflexão sobre a ação educativa. Além disso, concluímos que a dificuldade dos alunos na atividade do planejamento no portal não se deu pelo fato do estilo ser reflexivo, mas,

sobretudo, pela falta de conhecimento pedagógico. Talvez se esta dificuldade não existisse teríamos a tendência para o estilo Teórico. Todavia, tanto o estilo reflexivo quanto o estilo teórico são tendências já comprovadas para alunos de Pedagogia como afirma Barros (2009).

Os dados da pesquisa não afirmam a nossa hipótese de pesquisa por completo, uma vez que acreditávamos que os alunos ao planejar aulas no portal mobilizavam os aspectos técnicos por serem nativos digitais, e pedagógicos por estarem em formação em Pedagogia na graduação. E, dentro desse contexto, o estilo reflexivo de aprendizagem auxiliaria na construção da aula.

No entanto, os dados contrariam nossa hipótese demonstrando claramente que quando se trata de inclusão digital de professores ou alunos em formação pedagógica, o mais importante, ou o que deve estar na base dessa inclusão, não é o conhecimento tecnológico, mas sim, o conhecimento pedagógico, o primeiro não tem sentido sem o segundo. Desta forma, como nossos sujeitos apresentaram dificuldade no âmbito pedagógico constatamos que as habilidades tecnológicas *per si* não dão conta da atividade de planejar no portal, justamente por se tratar de atividades essencialmente pedagógicas e não puramente tecnológicas.

Assim, um professor que domina os elementos didático-pedagógicos de um planejamento e tem habilidades e estratégias pedagógicas, sem dúvida, terá condições de articular as TICs ao seu trabalho docente, pois antes de pensar no uso da tecnologia ele saberá identificar quais são pertinentes e que tipo de aprendizagem pode ser potencializada com o uso de determinada tecnologia.

Sendo assim, o professor saberá usar a tecnologia para a produção do conhecimento pessoal e profissional. Logo, para o docente ser letrado e não apenas alfabetizado no uso das TICs para a docência, ele precisa ser um bom professor e ter o conhecimento pedagógico, pois, desta forma, ele conseguirá incorporar o uso pedagógico das TICs na sua prática docente.

Vale ressaltar a ausência dos sujeitos quando souberam que a etapa seguinte da pesquisa seria a construção do planejamento, dos onze sujeitos só continuaram quatro. Por que quando os alunos souberam que teriam que planejar uma aula desistiram de continuar na pesquisa? Qual o motivo real que impossibilitou os

sujeitos a não planejar uma aula e criá-la no EA do Portal do Professor do MEC? Que tipo de relação eles tem com o planejamento de aula? Será que não sabiam planejar?

É importante destacarmos que embora os sujeitos possuam dificuldades pedagógicas, eles apresentam características importantes para a atuação docente no contexto cibercultural que é a proficiência tecnológica e as características fundamentais no processo educativo que é a reflexão evidenciada por meio do questionário de estilo de aprendizagem. No entanto, o diferencial inesperado deste estudo foi a falta de conhecimento pedagógico para planejar aulas dificultando o processo de inclusão digital do docente. Com isso, concluímos que os sujeitos não são incluídos digitais docente, isto é, por não saberem planejar os sujeitos desta pesquisa não são incluídos digitais para a docência.

Nossos dados apontam que para incluir digitalmente o professor, não basta apenas incluí-lo na dimensão técnica e econômica no processo de Inclusão Digital e disponibilizar acesso ao computador e a Internet, nossos sujeitos trouxeram esta possibilidade, no entanto, não conseguiram planejar aula. Esta possibilidade é fundamental, mas é o primeiro passo para inclusão digital docente do ponto de vista tecnológico. Além disso, é preciso a inclusão digital na dimensão cognitiva.

Contudo, incluir digitalmente o professor requer investir numa base pedagógica sólida para que a ação de inclusão digital possa ter o efeito esperado no contexto educacional. Isto é, sem conhecimento pedagógico não há efetiva inclusão digital de professores. É preciso unir o pedagógico ao tecnológico, pois, somente com essa integração efetiva veremos o uso pedagógico das tecnologias presentes em planos de aula e na prática docente.

Esperamos que os resultados desta pesquisa contribuam para uma discussão mais ampla sobre o processo de inclusão digital docente e como ela vem se efetivando no curso de formação de professores. Acreditamos que nossos resultados ajudam a esclarecer a problemática da inclusão digital dos professores, principalmente, por evidenciar que as ações que visam incluir o professor no mundo digital necessitam dialogar com professores que tenham uma formação pedagógica sólida, para, a partir disso, criar as iniciativas de inserção do professor no contexto digital tendo como objetivo principal promover a inserção do uso das TICs no

trabalho docente de maneira consciente, crítica, criativa, produtora, potencializadora da aprendizagem e que tenha condições e possibilidades reais uso no contexto de sala de aula.

SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

As conclusões obtidas pela pesquisa: "Planejamento de aula no Espaço da Aula do Portal do Professor do MEC: uma questão de Inclusão Digital Docente?" sugere alguns estudos futuros:

- a) Ampliar o estudo com alunos de Pedagogia nos dois últimos períodos com experiências maiores em planejamento de aula.
- b) Ampliar o estudo com professores com experiência docente de mais de três anos, que possuam diversos estilos de aprendizagem e a apropriação tecnológica.
- c) Repetir o estudo com os mesmos sujeitos após um ano de conclusão do curso (com experiência profissional na área) para verificar as novas habilidades pedagógicas adquiridas no curso, os estilos de aprendizagem e apropriação tecnológica com o intuito de comparar as mudanças do estudo atual com o estudo futuro.
- d) Repetir o estudo com um grupo de professores com características e habilidades diferentes no uso das TICs e que possua um bom conhecimento pedagógico para planejar aulas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria E. B de. **Letramento digital e hipertexto: contribuições à educação**. In: PELLANDA, N. M. C; SHLÜNZEN, E.T. M.; SHLÜNZEN JR.,K. (Orgs). *Inclusão Digital: Tecendo Redes Afetivas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. cap. 11 p.171-192.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. **Inclusão Digital do professor: formação e prática pedagógica**. São Paulo: Ed. Articulação, 2004.
- ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. **Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora**. Madrid: Mensajero, 2002.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.
- _____. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.
- BERTONCELLO, Ludhiana. **A Inclusão Digital na Educação Superior: Uma pesquisa exploratória com professores do curso de Letras no interior do Paraná**. Dissertação de Mestrado. 2008. Centro de Teologia e Ciências Humanas. Programa de Pós-graduação em Educação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2008, p. 179.
- BIELSCHOWSKY, C. E; PRATA, L. C. **Portal Educacional do Professor no Brasil**. Ministério da Educação do Brasil. Secretaria de Educação a Distância. Brasília, Brasil. *Revista de Educación*, 352. Mayo-agosto 2010.
- BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto: Editora, 1994.
- BONILLA, M. H. **Inclusão digital e formação de professores**. *Revista de Educação*, Lisboa, v. XI, n. 1, 2004.
- _____. **Educação e Inclusão Digital**. FACED/UFBA. s/d. Disponível em: <<http://wiki.dcc.ufba.br/pub/Inclusão/Documentos/bonilla-educacaoeinclusaodigital.rtf>> Acesso em: 12 abr. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação à Distância (SEED). 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=356. Acesso em: 20 jul. 2011.

BUZATO, Marcelo E. K. **Letramento digital abre portas para o conhecimento.** EducaRede, 2003. Disponível em:

CARMO, Jurema Ingrid Brito. **Criando Aulas na Web:** Um estudo sobre o uso do Espaço de Aula do Portal do Professor do MEC por docentes. 2009. Monografia (Especialização em Formação de Educadores). Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2009. 41p.

CARMO, Jurema Ingrid Brito. **Criando Aulas na Web: Um estudo sobre o uso do Espaço de Aula do Portal do Professor do MEC por docentes.** 2009. Monografia (Especialização em Formação de Educadores). Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2009. 41p.

CASTELLO, M. L. Paternó. **Formação Continuada de Professores no Ensino Superior:** Inclusão Digital nos ambientes de aprendizagem online. 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2007, p. 99.

CHARTIER, R. **Os desafios da escrita.** São Paulo: UNESP, 2002.

CORRÊA, C. H. W. **Comunidades Virtuais gerando identidades na sociedade em rede.** Universiabrasil.net. (2009). Acesso em novembro 2011 <http://www.uff.br/mestcii/cyntia1.htm>

COSTA, L. F. **Inclusão Digital:** conceitos, modelo e semânticas. In: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação UnB, Brasília, setembro de 2006.

CRUZ, Renato. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital.** São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

DA CRUZ FAGUNDES, L. **Em busca de novos recursos para ajudar o desenvolvimento cognitivo de crianças surdas:** uso do computador e comunicação a distância. Em Aberto, Brasília, ano 13, nº 60, out./dez. 1993.

DE LUCA, C. O que é Inclusão Digital? In: CRUZ, R. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital.** São Paulo: Instituto Ethos, 2004, p. 09-10.

DEMO, P. **Charme da exclusão social.** 2. Ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2002.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **Information literacy: princípios, filosofia e prática.** Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

FERREIRA, Márcio. **Inclusão Digital de professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal: Um estudo sobre a Formação Docente.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade de Brasília. Brasília, 2009, p. 138.

FERRON, M. Pedro. **Portais Colaborativos e educação matemática no ensino médio: uma avaliação de atributos e características de portais colaborativos.** Dissertação de Mestrado. 2008. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PUC-SP. Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo. 2008, p. 134.

GANDIN, Danilo; CRUZ, Carlos Henrique Carrilho. **Planejamento na sala de aula.** 7. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo, Editora Atlas, 1987. Capítulo II. O questionário. Conceituação. Vantagens e limitações do questionário. A construção do questionário. p. 124.

GIL, Antonio Carlos. **Didática do Ensino Superior.** 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. http://www.educarede.org.br/educa/html/index_busca.cfm>. Acesso em: 14 jan. 2011.

HUNTER, B. **Learning in the Virtual Community Depends upon Changes in Local Communities.** In K. A. RENNINGER & W. SHUMAR (EDS.), Building Virtual Communities. Learning and Change in Cyberspace (pp. 96-126). New York: Cambridge University Press, 2002.

KOLB, D. A. Self-Scoring Inventory and Interpretation Booklet. Revised Edition. Boston: Hay McBer, 1993.

_____. Individual Learning styles an the learning process. Massachussetts: Sloan School of Management. 1971.

_____. Experimental Learning: Experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs. 1984.

LEMOS, André. Cibercidade. **Um modelo de inteligência coletiva**. In: LEMOS, André (org). Cibercidade: as cidades na cibercultura. Rio de Janeiro: Editora E-Papers Serviços Editoriais, 2004, p. 19-26.

LEMOS, André. Cibercultura, **Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

_____. **Cibercultura: Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LEMOS, André; COSTA, Leonardo. Um modelo de inclusão digital: o caso da cidade do Salvador. In.: LEMOS, André (org). **Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2007, p. 35-47.

LEMOS, André; CUNHA, Paulo (orgs). **Olhares sobre a Cibercultura**. Sulina, Porto Alegre, 2003, p. 11-23.

LÈVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. Conferência proferida na unidade do SESC São Paulo em 29 de agosto de 2002, intitulada: "**As inteligências coletivas**". Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/pierre_levy/> Acesso em: 20 dez. 2009.

_____. **Educação e Cybercultura**: a nova relação com o saber. 1998. Disponível em <<http://empresa.portoweb.com.br/pierrelevy/educaecyber.html>> Acesso em 20 jan. 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 21ª. São Paulo: Cortez, 1994.

_____. **Organização e gestão escolar**: teoria e prática. 4. ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

LUDKE, M. e ANDRE, M. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo, EDU, 1986.

MATTAR, João; VALENTE, Carlos. **Second Life e web 2.0 na educação**: o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007.

_____. **Games em Educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MAZZOTTI, Alda J. **Usos e Abusos dos estudos de caso**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, vol.26, n 129, 2006, p. 637-651.

MEDEIROS, Mário. **Competências: diferentes lógicas para diferentes expectativas.** Recife: Edupe, 2007, 218 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.) et al. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Coleção Temas Sociais. 22 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

_____. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 15. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MORAES, Roque. **Análise de Conteúdo.** Educação. Ano XXII, N° 37 (1999), pp. 7-31.

MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T; BEHRENS Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

MOROZ, M.; GIANFALDONI, M. H. T. A. **O processo de pesquisa: iniciação.** Brasília: Editora Plano, 2002.

OKADA, A. BARROS, D. **Estilos de aprendizagem na educação aberta online.** In: SILVA, M. PESCE, L. ZUIN, A (Orgs.). Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicos. Rio de Janeiro: Wak, 1ª Ed; 2010.

OLIVEIRA, A. Silva da. **Inclusão Digital do Ensino Superior para atuar na Educação online.** 2007. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação: Tecnologia de Informação e Comunicação em Educação. Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2007, p. 108.

PADILHA, M. A.; CAVALCANTE, P. S.; ABRANCHES, S. **Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação: mídias e modelos de ensino.** Caderno de Educação e Tecnologias. (2008). Grupos de Estudos em Novas Tecnologias e Educação GENTE/UFPE.

PADILHA, R. P. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola.** São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

_____. **Construir as competências desde a escola.** Trad. Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PRADO, M. E.B. B. **O uso do computador na formação do professor: Um enfoque reflexivo da prática pedagógica.** Coleção Informática para a mudança na educação. (1998). Ministério da Educação. Secretário de Educação a Distância.

PRENSKY, Marc. 2001. « **Digital Natives, Digital Immigrants** ». In : On the Horizon vol 9 n. 5. NCB University Press.

RAMPAZZO, Sônia Elisete. **Desmitificando a metodologia científica: guia prático de produção de trabalhos acadêmicos.** Erechim, RS: Habilis, 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e Técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, J. I. **A Inclusão Digital: Acessibilidade de Deficientes Visuais à Internet.** 2004. Tese de Doutorado. Programa Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP. 240 p.

RONDELLI, Elizabeth. **Quatro passos para a inclusão digital.** 2003. Disponível em: <http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/5/4passos.htm> Acesso em 20 jan. 2011.

SANT'ANNA, F. M.; ENRICONE, D.; ANDRÉ, L.; TURRA, C. M. **Planejamento de ensino e avaliação.** 11. ed. Porto Alegre: Sagra / DC Luzzatto, 1995.

SCHUWARZELMÜLLER, Anna F. **Inclusão digital: uma abordagem alternativa.** Proceedings CINFOM- Encontro Nacional de Ciência e Informação. Salvador – Bahia, p. 1-15, 2005. Disponível em:
<http://www.eci.ufmg.br/bogliolo/downloads/SCHWARZELMULLER%www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.../29621> Acesso em: 15 jan. 2011.

SILVA, Sônia Regina Fortes da. **Os Saberes Práticos Docentes em Ambiente Informatizado: Uma análise da reconstrução de professores de Matemática.** 2005a. Dissertação (mestrado). Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2005. 177p.

SILVA, Helena, et al. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania.** Ci. Inf., Brasília, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005b. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>.> Acesso em: 15/01/2011.

SILVA, Marco (Org.). **Educação online**. São Paulo: Edições Loyola, 2003. p.273-291.

SORJ, Bernardo. **brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.; Brasília, DF: Unesco, 2003.

SORJ, Bernardo; GUEDES, Luís Eduardo. **Exclusão Digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas**. Novos estudos – CEBRAP. São Paulo, nº 72, Jul. 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002005000200006&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 10 de janeiro de 2010.

SOUSA, Lenise Teixeira de. **Inclusão Digital e Formação de Professores: “pesquisando pesquisas”**. 2009. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Petrópolis. Petrópolis, 2009, p. 148.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.

VALENTE, J. A. A. **Espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos**. In: JOLY, M. C. R. A. (Ed.). Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo (pp. 15-37), 2002.

VALENTE, José Armando (Org.). **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas : Gráfica do NIED, 1999.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 18 ed. São Paulo: Libertad, 2009. 141 p. (Cadernos Pedagógicos do Libertad; 2)

_____. **Para onde vai o professor?: resgate do professor como sujeito de transformação**. 10 ed. São Paulo: Libertad, 2003. 205 p. (Subsídios pedagógicos do libertad; v. 1)

_____. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político pedagógico**. 14. Ed. São Paulo: Libertad, 2005. 205 p.

_____. **Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo**. São Paulo: Libertad, 1995.

WARSCHAUER, M. **Technology for Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide**. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

WENGER, Etienne. **Communities of practice and social learning**. Organization, v. 7.n.2, p. 225-246, 2000.

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA
TRABALHO DE CAMPO – MESTRADO
MESTRANDA: JUREMA INGRID BRITO DO CARMO
PROF^a ORIENTADORA: PATRÍCIA SMITH CAVALCANTE

QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Aluno(a) de Pedagogia,

Este questionário faz parte da etapa inicial de uma pesquisa de Mestrado que tem como objetivo analisar os aspectos técnicos e cognitivos da inclusão digital, pedagógicos e seus estilos de aprendizagem mobilizados pelos alunos de pedagogia, para planejar aulas no Espaço de Aula do Portal do Professor do MEC. Com este questionário, pretendemos identificar o nível de apropriação tecnológica. As informações que serão disponibilizadas ajudarão a construir o perfil dos sujeitos que iremos analisar. Neste questionário você responderá perguntas relacionadas à sua vida e o uso das TICs. Informamos que embora estamos pedindo seus dados, estes não serão utilizados na pesquisa. Pedimos a sua colaboração e agradecemos seu empenho em respondê-lo!

1. Qual a Tecnologia que você usa para trabalhar ou estudar?

Sim (qual? _____) Não.

Rádio, DVD, TV, Rádio, Computador.

2. Você tem computador em casa?

Sim. Não. Onde acessa? _____

3. Usa o computador para fazer tarefas da faculdade?

Sim. Não. Onde acessa? _____

4. Você conhece o Portal do Professor do MEC?

Sim. Não.
 Já usou? Para qual atividade? _____

5. Acha interessante ter um site que contenha um banco de dados que reúna informações, produção de aulas, recursos gratuitamente?

Sim.Porquê? _____

Não.Porquê? _____

6. Você já leciona? Você ministra aulas usando o computador? Você percebe se isso ajuda ou não a aprendizagem do aluno?

7. Estamos avaliando o uso do Portal do Professor do MEC, que traz atividades usando meios tecnológicos. Gostaríamos de contar com a sua participação. Você gostaria de participar deste estudo? Se estiver interessado (a), por favor, preencha os campos abaixo e em breve entraremos em contato.

Nome: _____

Telefone: (___) _____ - _____

E-mail: _____

Horário disponível para aprender a usar o
Portal: _____

OBRIGADA!

APÊNDICE B

Registro da Construção da Aula – Como você planejou a aula?

1. Qual o caminho que você usou para construir sua Aula?
2. Qual (is) recurso (s) tecnológico (s) utilizou? Esse recurso vai ajudar a sua aula em que?
3. Qual site (s) necessitou visitar?
4. Quando você estava planejando, visitou o Portal? O que viu lá? Para quê? Em que te ajudou para planejar a aula?
5. Você consultou as orientações do Espaço? Elas lhe ajudaram? De que forma?
6. Teve alguma dificuldade no planejamento da Aula? Qual?

APÊNDICE C

ENTREVISTA

Por cada etapa:

1. Você teve alguma dificuldade?

Sim. Por quê?

Não. Por quê?

2. Se na questão anterior você respondeu SIM, explique como você resolveu a sua dificuldade na construção da aula.

3. As orientações do portal auxiliaram você? Como? Para quê? Você sentiu falta de alguma informação? Qual?

Entrevista Final:

3. Você acha que saber usar o Portal significa estar incluído digitalmente para ensinar? Por quê?

4. O que é Inclusão Digital Docente para você?

5. Quais as facilidades encontradas no uso do Portal e na construção da aula?

6. Você gostou de usar/conhecer o Portal do Professor? Por quê?

7. Você acha que os alunos aprenderiam mais e/ou melhor, com a sua aula construída no espaço de aula do Portal do Professor do MEC? Por quê?

8. Você teve dificuldade em selecionar os recursos que queria usar no planejamento ? Sim/ Não Por quê?

9. Em sua opinião, o modelo de Plano de aula proposto pelo Portal é adequado? Por quê?

ANEXO A

QUESTIONÁRIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Autores: Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego e Peter Honey

Tradução e adaptação: Evelise Maria Labatut Portilho

INSTRUÇÕES PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO

- Este questionário está sendo aplicado para identificar seu estilo preferido de aprendizagem.
- Não existem respostas corretas nem erradas. Será útil na medida em que seja sincero (a) em suas respostas.
- Se seu estilo de aprendizagem está mais de acordo que desacordo com o item, marque-o com um X.

Nome: _____

1. Tenho fama de dizer o que penso claramente sem rodeios.
2. Estou seguro (a) do que é bom e do que é mau, do que está bem e do que está mal.
3. Muitas vezes, faço algo, sem olhar as conseqüências.
4. Normalmente, resolvo os problemas metodicamente e passo a passo.
5. Creio que a formalidade corta e limita a atuação espontânea das pessoas.
6. Interessa-me saber quais são os sistemas de valores dos outros e com que critérios atuam.
7. Penso que agir intuitivamente pode ser sempre tão válido como atuar reflexivamente.
8. Creio que o mais importante é que as coisas funcionem.
9. Procuo estar atento (a) ao que acontece aqui e agora.
10. Agrada-me quando tenho tempo para preparar meu trabalho e realizá-lo com consciência.

11. Estou seguindo, porque quero uma ordem na alimentação, no estudo, fazendo exercícios regularmente.
12. Quando escuto uma nova ideia, em seguida, começo a pensar como colocá-la em prática.
13. Prefiro ideias originais e novas mesmo que não sejam práticas.
14. Admito e me ajusto às normas somente se servem para atingir meus objetivos.
15. Normalmente me dou bem com pessoas reflexivas e me custa sintonizar com pessoas demasiadamente espontâneas e imprevisíveis.
16. Escuto com mais frequência do que falo.
17. Prefiro as coisas estruturadas às desordenadas.
18. Quando posso qualquer informação, trato de interpretá-la bem antes de manifestar alguma conclusão.
19. Antes de fazer algo, estudo com cuidado suas vantagens e inconvenientes.
20. Estimula-me o fato de fazer algo novo e diferente.
21. Quase sempre procuro ser coerente com meus critérios e escala de valores. Tenho princípios e os sigo.
22. Em uma discussão, não gosto de rodeios.
23. Não me agrada envolvimento afetivo no ambiente de trabalho. Prefiro manter relações distantes.
24. Gosto mais das pessoas realistas e concretas do que as teóricas.
25. É difícil ser criativo (a) e romper estruturas.
26. Gosto de estar perto de pessoas espontâneas e divertidas.
27. Na maioria das vezes, expresso abertamente como me sinto.
28. Gosto de analisar e esmiuçar as coisas.
29. Incomoda-me o fato de as pessoas não tomarem as coisas a sério.
30. Atrai-me experimentar e praticar as últimas técnicas e novidades.
31. Sou cauteloso (a) na hora tirar conclusões.
32. Prefiro contar com o maior número de fontes de informação. Quanto mais dados tiver reunido para refletir melhor.
33. Tenho tendência a ser perfeccionista.
34. Prefiro ouvir a opinião dos outros antes de expor a minha.
35. Gosto de levar a vida espontaneamente e não ter de planejá-la.
36. Nas discussões, gosto de observar como atuam os outros participantes.

37. Sinto-me incomodado (a) com as pessoas caladas e demasiadamente analíticas.
38. Jugo com freqüência as ideias dos outros, por seu valor prático.
39. Angustio-me se me obrigam a acelerar muito o trabalho para cumprir um prazo.
40. Nas reuniões, apoio as ideias práticas e realistas.
41. É melhor aproveitar o momento presente do que deleitar-se pensando no passado ou no futuro.
42. Incomodam-me as pessoas que sempre desejam apressar as coisas.
43. Apoio ideias novas e espontâneas nos grupos de discussão.
44. Penso que são mais consistentes as decisões fundamentadas em uma minuciosa análise do que as baseadas na intuição.
45. Detecto frequentemente a inconsistência e os pontos frágeis nas argumentações dos outros.
46. Creio que é preciso transpor as normas muito mais vezes do que cumpri-las.
47. Freqüentemente, percebo outras formas melhores e mais práticas de fazer as coisas.
48. No geral, falo mais do que escuto.
49. Prefiro distanciar-me dos fatos e observá-los a partir de outras perspectivas.
50. Estou convencido (a) de que devem impor-se a lógica da razão.
51. Gosto de buscar novas experiências.
52. Gosto de experimentar e aplicar as coisas.
53. Penso que devemos chegar logo ao âmago, ao centro das questões.
54. Procuro sempre chegar a conclusões e ideias claras.
55. Prefiro discutir questões concretas e não perder tempo com falas vazias.
56. Incomodo-me quando dão explicações irrelevantes e incoerentes.
57. Comprovo antes se as coisas funcionam realmente.
58. Faço vários borrões antes da redação final de um trabalho.
59. Sou consciente, de que, nas discussões ajudo, a manter os outros centrados nos temas, evitando divagações.
60. Observo que, com freqüência, sou (a) dos (as) mais objetivos e ponderados nas discussões.
61. Quando algo vai mal, não dou importância e trato de fazê-lo melhor.
62. Desconsidero as ideias originais e espontâneas se nas as percebo práticas.

63. Gosto de analisar diversas alternativas antes de tomar uma decisão.
64. Com freqüência, olho adiante para prever o futuro.
65. Nos debates e discussões, prefiro desempenhar um papel secundário a ser o (a) líder ou (a) que mais participa.
66. Incomodam-me as pessoas que não atuam com lógica.
67. Incomodam-me ter de planejar e prever as coisas.
68. Creio que o fim justifica os meios em muitos casos.
69. Costumo refletir sobre os assuntos e os problemas.
70. O trabalho consciente me traz satisfação e orgulho.
71. Diante dos acontecimentos, trato de descobrir os princípios e as teorias e que se baseiam.
72. Com o intuito de conseguir o objetivo que pretendo, sou capaz de ferir sentimentos alheios.
73. Não me importa fazer todo o necessário para que o meu trabalho seja efetivado.
74. Com freqüência, sou uma das pessoas que mais anima as festas.
75. Aborreço-me frequentemente com o trabalho metódico e minucioso.
76. As pessoas, com freqüência, crêem que sou pouco sensível a seus sentimentos.
77. Costumo deixar-me levar por minhas intuições.
78. Nos trabalhos de grupo, procuro que sigam um método e uma ordem.
79. Com freqüência, interessa-me saber que as pessoas pensam.
80. Evito os temas subjetivos, ambíguos e pouco claros.

ANEXO B

IDENTIFICAÇÃO DE CADA QUESTÃO COM O RESPECTIVO ESTILO DE APRENDIZAGEM (OKADA e BARROS, 2010)

ATIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
3 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
7 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>
13 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>
20 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>
26 <input type="checkbox"/>	32 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>
27 <input type="checkbox"/>	34 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	38 <input type="checkbox"/>
35 <input type="checkbox"/>	36 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	40 <input type="checkbox"/>
37 <input type="checkbox"/>	39 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>	47 <input type="checkbox"/>
41 <input type="checkbox"/>	42 <input type="checkbox"/>	33 <input type="checkbox"/>	52 <input type="checkbox"/>
43 <input type="checkbox"/>	44 <input type="checkbox"/>	45 <input type="checkbox"/>	53 <input type="checkbox"/>
46 <input type="checkbox"/>	49 <input type="checkbox"/>	50 <input type="checkbox"/>	56 <input type="checkbox"/>
48 <input type="checkbox"/>	55 <input type="checkbox"/>	54 <input type="checkbox"/>	57 <input type="checkbox"/>
51 <input type="checkbox"/>	58 <input type="checkbox"/>	60 <input type="checkbox"/>	59 <input type="checkbox"/>
61 <input type="checkbox"/>	63 <input type="checkbox"/>	64 <input type="checkbox"/>	62 <input type="checkbox"/>
67 <input type="checkbox"/>	65 <input type="checkbox"/>	66 <input type="checkbox"/>	68 <input type="checkbox"/>
74 <input type="checkbox"/>	69 <input type="checkbox"/>	71 <input type="checkbox"/>	72 <input type="checkbox"/>
75 <input type="checkbox"/>	70 <input type="checkbox"/>	78 <input type="checkbox"/>	73 <input type="checkbox"/>
77 <input type="checkbox"/>	79 <input type="checkbox"/>	80 <input type="checkbox"/>	76 <input type="checkbox"/>
Total de quadrados selecionados nesta coluna <input type="checkbox"/>	Total de quadrados selecionados nesta coluna <input type="checkbox"/>	Total de quadrados selecionados nesta coluna <input type="checkbox"/>	Total de quadrados selecionados nesta coluna <input type="checkbox"/>