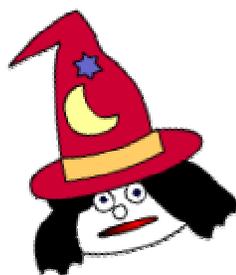


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

MARY LÚCIA PEDROSO KONRATH

"Nos no mundo":

EXPLORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS



**Porto Alegre
2007**

MARY LÚCIA PEDROSO KONRATH

**“NÓS NO MUNDO”: EXPLORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS
PEDAGÓGICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Marie Jane Soares Carvalho

Co-orientadora: Mara Lúcia Fernandes Carneiro

**Porto Alegre
2007**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. José Carlos Ferraz Hennemann

Vice-Reitor: Prof. Dr. Pedro Cezar Dutra Fonseca

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Diretora: Prof^a Dr^a Malvina do Amaral Dorneles

Vice-Diretora: Prof^a Dr^a Leni Vieira Dornelles

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Coordenador: Prof. Dr. Claudio Roberto Baptista

Coordenadora Substituta: Prof^a Dr^a Dagmar Estermann Meyer

K182n Konrath, Mary Lúcia Pedroso

“Nós no mundo”: exploração de estratégias pedagógicas/
Mary Lúcia Pedroso Konrath; orientação Marie Jane
Soares Carvalho. – Porto Alegre, PPGEDU/UFRGS, 2007.
118 p.: il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio
Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em
Educação. Porto Alegre, 2007.

1 Educação 2 Informática na Educação I. Carvalho, Marie
Jane Soares. II. Título.

CDU 371.694:681.3

Catálogo na Fonte realizada pela Bibliotecária Lizandra Brasil Estabel –
CRB10/1405

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Av. Paulo Gama, s/nº prédio 12.201 - 7º andar

90-046-900 - Porto Alegre, RS

Fone: (051) 3308-3428 - 3308-3429

Fax: (051) 3308-4120

AGRADECIMENTOS



Ao Rafael Almeida, pelo carinho, incentivo, respeito e companheirismo;
à minha família pelo carinho e em especial à minha mãe Mary Leda Pedroso;
às minhas irmãs Fernanda Konrath e Vanessa Konrath pelos laços de amor que nos unem;
ao meu filho Lucas Almeida pela amor e paciência;
à minha querida amiga Cláudia Amaral, por ser uma pessoa muito especial;
ao grupo de colegas da disciplina AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE MATERIAIS PARA
INOVAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (Adriana
Justin Cerveira Kampff, Fábio de Jesus de Lima Gomes, Tânia Kist) que ajudaram a
construir, desenvolver e reformular o objeto de aprendizagem “Nós no mundo”;
ao grupo de colegas da disciplina AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE MATERIAIS
PARA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA II (Daniela
Haetinger, Eliana Relá, Lilian Schwab Gelatti e Tânia Kist) que formaram junto
comigo um grupo de pesquisa e auxiliaram-me a delimitar e construir os instrumentos de
pesquisa, fazendo parte do piloto e análise dos dados coletados através deste;
às professoras Marie Jane Carvalho e Rosane Aragon que orientaram nossa caminhada
durante a construção do objeto de aprendizagem e encaminhamento da pesquisa “Nós no
mundo”
à minha orientadora Marie Jane Carvalho pela paciência, interesse e colaboração;
à minha co-orientadora Mara Lúcia Fernandes Carneiro pelo carinho e dedicação;



aos professores que participaram dando sugestões e auxiliando no encaminhamento da pesquisa (Liane Margarida Rockenbach Tarouco, Rosane Aragon de Nevado e Gilse Antoninha Morgental Falkembach,

aos colegas da escola na qual eu trabalho hoje, em especial à Caroline Hirwatashi Dayrell, Milena Vitelo Pereira de Mattos e Paulo Roberto Pasqualotti;

aos meus amigos (Eliana Rêla, Daniela Haetinger, Maira Teresinha Lopes Penteado, Sabrina Paim Nora, Lizandra Brasil Estabel, Eliane Moro, Marie Christine Julie Mascarenhas, Nádie Christina Machado, Fábio de Jesus Lima, Mauro Meirelles, Karla Marques da Rocha, Betina Manica de Castro, Cleuza Alonso, Rosecléa Medina, Débora Conforto, Rosângela Petenuzzo, Renato Dura, Antônio Lira, Luis Gustavo Brasil Estabel) entre tantos outros que fizeram e fazem parte da minha caminhada;

aos professores que fizeram parte do piloto e especialmente aqueles que fizeram o curso de extensão: Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação;

aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Educação pelas orientações;

aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação pelas contribuições;

enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para que eu conseguisse realizar essa dissertação de Mestrado.

"A educação não muda o mundo. A educação muda as pessoas, e são as pessoas que mudam o mundo".

Carlos R. Brandão

RESUMO

O objetivo da Dissertação é verificar e analisar as diferentes estratégias utilizadas nos planejamentos de professores para o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”. Para isso, utilizei este objeto de aprendizagem no curso de extensão para professores, intitulado Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação, realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, durante o segundo semestre de 2006.

Foram analisados 5 planejamentos realizados por 8 professores, 3 depoimentos e o vídeo degravado da apresentação de alguns destes planejamentos pelos alunos do curso de extensão. Nessa pesquisa foram utilizados os autores Gandin (1985, 2006), Rodrigues (2002, 2003), Xavier (2002), Masetto (2006) e Moran (2006). Assim, as análises foram agrupadas em 5 categorias, extraídas dos próprios planejamentos: 1) abordagem pedagógica, 2) orientação metodológica do trabalho, 3) função do professor, 4) técnicas e 5) conteúdos. Observou-se que na maioria dos planejamentos, o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”, propiciou um trabalho a partir do viés da mediação pedagógica, assim como se verificou que as estratégias pedagógicas planejadas pelos professores estão relacionadas também com sua formação, concepção de abordagem pedagógica, vivências e visão sobre os usos possíveis dos recursos tecnológicos na sua prática pedagógica.

Palavras-chave: planejamento educacional, estratégias pedagógicas, objetos de aprendizagem.

ABSTRACT

The objective of the dissertation is to check and analyze the different strategies employed in the teachers' planning concerning the learning object "Nós no mundo". The learning object was introduced in an extension course for teachers, entitled Teachers' training for evaluation and use of digital resources in Education, conducted at the Federal University of Rio Grande do Sul, in the second half of 2006. For the analysis, I selected 5 plans made by 8 teachers, 3 testimonies and the transcribed video of the plans presentation realized by the extension course students.

This research had as reference the authors Gandin (1985, 2006), Rodrigues (2002, 2003), Xavier (2002), Masetto (2006) and Moran (2006). The analyses were organized in 5 categories, extracted from the plans: 1) pedagogical approach, 2) methodological orientation of the plan, 3) role of the teacher, 4) technics and 5) content. It was verified that in most plans, the use of the learning object "Nós no mundo" provided an activity orientated by pedagogical mediation, as well as the fact that the pedagogical strategies planned by the teachers are also linked to their formation, conception of pedagogical approach, experience and view of the possible uses of the technological resources in their pedagogical practice.

Key-words: educational planning, teaching strategies, learning objects.

SUMARIO

RESUMO.....	7
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE QUADROS.....	11
APRESENTAÇÃO DA TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA.....	12
CAMINHOS DA PESQUISA.....	17
MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA.....	21
PLANEJAMENTO EDUCACIONAL.....	24
Estratégias Pedagógicas.....	30
<i>Objetos de Aprendizagem</i>	36
Apresentando o objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.....	38
ABORDAGEM METODOLÓGICA NA PESQUISA.....	54
CONTEXTO INVESTIGADO E SUJEITOS PARTICIPANTES DO PILOTO.....	55
UM CURSO DE EXTENSÃO PARA “NÓS NO MUNDO”.....	64
“NÓS NO MUNDO” E AS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS.....	70
“NÓS NO MUNDO” – QUEM SOMOS NÓS?.....	70
AS ESTRATÉGIAS NOS PLANEJAMENTOS.....	77
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
REFERÊNCIAS.....	114

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Página Ver ou Pular História.....	42
Figura 2 - Página Descobrimdo o Mundo.....	43
Figura 3 - Formulário da carteira de identificação	44
Figura 4 - conjunto disponível de carinhas.....	45
Figura 5 - Exemplo da carteira de identificação	45
Figura 6 – Página Diário	47
Figura 7 - Página Entrevistas.....	48
Figura 8 - Página Alimentação – cadastro de Receitas.....	49
Figura 9 – Página Alimentação – escolha Quantidades e Medidas.....	49
Figura 10 – Página Navegando pela Internet – páginas cadastradas pelo professor	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Elementos básicos para o planejamento didático-pedagógico	27
Quadro 2 – Diferenças entre projetos de ensino e projetos de aprendizagem	28
Quadro 3 – Formação profissional do universo pesquisado na pesquisa piloto	60
Quadro 4 - Recursos informatizados utilizados nas Séries Iniciais.....	61
Quadro 5 – Formação profissional do universo pesquisado – curso de extensão	71
Quadro 6 - Formação profissional, cargo/função, carga horária de trabalho por sujeito pesquisado.....	72
Quadro 7 – Recursos informatizados utilizados pelos sujeitos pesquisados	73
Quadro 8 - Recursos informatizados utilizados por cada um dos sujeitos pesquisados	76
Quadro 9 - Categorias de análise das estratégias pedagógicas	78
Quadro 10 – Quadro de análise do planejamento 1	83
Quadro 11 - Quadro de análise do planejamento 2.....	86
Quadro 12 - Quadro de análise do planejamento 3.....	89
Quadro 13 - Quadro de análise do planejamento 4.....	92
Quadro 14 - Quadro de análise do planejamento 5.....	95
Quadro 15 - Quadro de análise dos planejamentos 1 ao 5	100

APRESENTAÇÃO DA TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA

A construção desta pesquisa nasce de minha trajetória como professora pesquisadora e para isto muitos foram os caminhos trilhados.

Pretendo contá-la brevemente a partir de agora....

Começo a narrar, partindo das atividades que desenvolvi no Programa de Pós-graduação em Informática na Educação (PPGIE) e no Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Em março de 2000, comecei a trabalhar como pesquisadora de Iniciação Científica da UFRGS, sob a orientação da professora Dr^a Liane Margarida Rockenbach Tarouco. Junto a esta professora, monitorei durante quatro semestres a disciplina opcional *EDU 03375 – O computador na Educação*, oferecida pela Faculdade de Educação para os cursos de Pedagogia, Matemática, Estatística, História e Geografia. Nesta disciplina os alunos aprendiam a utilizar várias ferramentas disponibilizadas pelos atuais programas de informática, tais como: editor de textos, páginas *HTML*, imagens, mapas conceituais, apresentações multimídia, dentre outros, as quais poderiam servir como recursos para sua prática pedagógica. Juntamente com essas ferramentas, os educandos tinham a possibilidade de conhecer autores como, por exemplo, Piaget e Vygotski e compartilhar experiências pedagógicas com colegas e professoras.

Além disso, também fiz a monitoria da disciplina *Tecnologias em Educação e Gestão da Escola*, oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU), no curso de Especialização em Gestão da Educação e em 2002, tive um dos primeiros contatos com o programa de pós-graduação *strictu senso*, na disciplina *Comunicação mediada por Computador* como aluna especial do PPGIE.

Nestes sete anos como pesquisadora, desenvolvi estudos em projetos que visavam implementar diferentes ambientes de aprendizagem com o objetivo de oportunizar formas de interação e cooperação capazes de dar suporte à aprendizagem presencial e à distância. Desenvolvi também materiais multimídia e de apoio ao processo de formação de professores, procurando investigar o impacto destas novas tecnologias na Educação.

Em março de 2003 iniciei o curso de *Especialização em Informática na Educação* (ESPIE) - modalidade à distância, no qual além de aluna, participei também como tutora de três disciplinas. Neste curso aperfeiçoei meus conhecimentos em relação à Informática na Educação, desenvolvendo em minha monografia um *software* com atividades digitais voltadas para crianças da pré-escola (Educação Infantil), intitulado “A Bruxaria”.

No início, de 2005, conclui o curso de especialização e em março do mesmo ano iniciei o curso de Mestrado em Educação.

A partir das experiências com formação de professores e uso das novas tecnologias de informação e comunicação na educação pensei em estruturar a pesquisa de Mestrado nesse campo.

Inicialmente, pensei em verificar o uso de recursos computacionais e suas implicações na prática pedagógica de professores da educação infantil da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, estudo delineado através de um *vê epistemológico*¹ (apêndice A). Depois das discussões no grupo de orientação ficou claro que esta

¹Vê epistemológico é um instrumento heurístico organizado em torno da figura de um “V”, o qual serve para facilitar a construção do relacionamento de um conjunto de categorias complexas, permitindo a visualização de forma didática e global das inter-relações entre as mesmas. Essa teoria descreve um processo de investigação, incluindo o domínio conceitual (de natureza teórica) e metodológico (voltado para a obtenção de dados experimentais). Mais informações sobre esta teoria podem ser extraídas de: Moreira (1993) ou Faria (1995).

questão não estava bem delimitada e já haviam estudos demonstrando como os laboratórios destas escolas estavam equipados.

Em seguida, soube do projeto e do encaminhamento para a criação do curso de licenciatura em Pedagogia – modalidade à distância, que teria sua primeira edição oferecida pela Faculdade de Educação da UFRGS, coordenado pelas professoras Rosane Aragón de Nevado e Marie Jane Soares Carvalho. Assim, resolvi acompanhar o processo de formação dos futuros professores do curso e construtores dos materiais desenvolvidos para o mesmo, centrando minha investigação no próprio curso e buscando identificar a apropriação tecnológica destes alunos. No entanto, fui obrigada a rever esse plano, pois o curso teve sua data de início prorrogada e estas não fechariam com os prazos para a realização do Mestrado.

Dessa forma, no final do ano de 2005, junto com um grupo de colegas na disciplina de Produção e Avaliação de Objetos de Aprendizagem do PPGEDU/UFRGS também coordenado por Marie Jane Soares Carvalho e Rosane Aragón de Nevado, desenvolvemos um objeto de aprendizagem intitulado “Nós no mundo”. A partir desse objeto surgiu o interesse em investigar **quais as estratégias que seriam adotadas no processo de ensino-aprendizagem quando usados objetos de aprendizagem na prática pedagógica de professores.**

Assim com o aprimoramento dessa questão, consegui delinear este projeto de pesquisa (ver vê epistemológico – apêndice B) que pretende verificar que estratégias pedagógicas são planejadas por professores e professoras em sua prática de sala de aula, a partir do uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

Quando comecei a trabalhar, em maio de 2006, como professora do laboratório de informática de uma escola particular de Porto Alegre, comecei a ver os

projetos e o uso do laboratório de informática pelos professores de todos os níveis de ensino e fiquei impressionada que mesmo em se tratando de uma realidade beneficiada, com bons equipamentos e profissionais, o uso dos recursos e ferramentas ainda era bastante incipiente. Baseada nisso, propus a escola a realização de um piloto do projeto “Nós no mundo” para os professores da Educação Infantil e Séries Iniciais. Em decorrência de falta de dados para a pesquisa, criei juntamente com minhas orientadoras, um curso de extensão Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação com duração de 40 horas pela Pró-Reitoria de Extensão da UFRGS para realizar a pesquisa.

Acredito que essa pesquisa pode evidenciar aos professores iniciantes no uso das novas tecnologias, o quão importante é o seu contato com as novas tecnologias, a fim de que possam manuseá-las, explorá-las e enfim planejar atividades interessantes para serem usadas na sua prática pedagógica cotidiana, nas quais a aprendizagem pode se tornar efetiva, motivadora e prazerosa tanto para os alunos como para o professor. Neste sentido, algumas das contribuições desta pesquisa estão em incentivar:

- O uso planejado das novas tecnologias,
 - A busca pela formação continuada em cursos presenciais ou à distância,
 - O gosto dos alunos pelas aulas realizadas no laboratório de informática,
 - A criação pelos alunos de suas próprias produções e pesquisas no âmbito escolar envolvendo as novas tecnologias e
- O compartilhamento de experiências, publicações para contar o que está sendo desenvolvido pelo grupo na escola e fora da escola.

A realização da pesquisa piloto aconteceu na escola particular de Porto Alegre na qual eu sou professora do laboratório de informática e a pesquisa da

Dissertação foi realizada através de um curso de extensão elaborado por mim em parceria com minhas professoras orientadoras, sendo que o mesmo está descrito ao longo deste trabalho.

E assim começa toda a história: de construção, desde a questão da pesquisa até a busca pelo público, local com estrutura necessária e a pesquisa propriamente dita ...

CAMINHOS DA PESQUISA

Esse estudo emergiu da busca de práticas pedagógicas que envolvessem as tecnologias de informação e comunicação que não se limitem a simples transmissão de conhecimento e banalização dos recursos e informações, mas que levassem em conta a construção de conhecimento, interação e socialização das produções individuais e coletivas, além da proposição de uma postura ativa entre os atores desse processo.

Vive-se hoje um período pós-industrial, no qual uma nova forma de viver em sociedade vem se constituindo no próprio viver e na qual o principal fator de produção e de transformação é o conhecimento.

O conhecimento alimenta-se principalmente de informações, as quais na atualidade multiplicam-se e distribuem-se rapidamente, para tanto se faz necessário a busca e a seleção daquelas que podem ser relevantes para auxiliar nas respostas aos questionamentos dos sujeitos e, conseqüentemente, contribuir para a construção de conhecimentos.

A sala de aula é um dos espaços no qual se constrói conhecimento e esta construção se dá pela observação, vivência cotidiana, reflexão, crítica, abstração, adaptação e principalmente pela interação dos sujeitos com outros sujeitos e objetos.

No espaço da sala de aula, os sujeitos aprendem interagindo entre si e com o professor, assim como com os materiais e recursos disponibilizados pelo educador. No processo de ensino-aprendizagem os educadores utilizam-se também de recursos tecnológicos e estratégias pedagógicas. Segundo Bonini e Prado (2004)

as tecnologias podem ser divididas em tradicionais e novas. As autoras definem como

“[...] tecnologias tradicionais: quadro de giz, caderno, lápis, caneta, livros didáticos, etc e as novas são as tecnologias de informação e da comunicação e as linguagens que elas comportam, recontextualizadas na educação” (BONINI e PRADO, 2004, p.39).

As tecnologias podem provocar profundas transformações na realidade social, em geral, e no processo pedagógico, em particular, desde que seu uso seja adequado através de estratégias pedagógicas que propiciem a construção de conhecimento e não a mera transmissão.

Embora se fale do uso das novas tecnologias, referindo-se principalmente as tecnologias digitais, sabe-se que recursos como computadores e Internet ainda não fazem parte da realidade de muitas escolas. Inúmeras pesquisas têm demonstrado² que o uso das tecnologias enriquece o processo de ensino e aprendizagem, desde que os professores utilizem-nas de forma adequada. Isto significa pensar as tecnologias digitais de modo contextualizado, incluindo-as no planejamento e criando estratégias pedagógicas para seu uso, com o objetivo de que essa prática tenha incidência sobre a aprendizagem de seus alunos, na qual o professor precisa ser o mediador, tendo clareza sobre os objetivos e metas a alcançar, assim como acompanhando e intervindo ao longo do processo.

E é em meio a tal realidade que se percebe a importância de pensar em estratégias pedagógicas que utilizem as mais diversas tecnologias, de forma a não somente dar acesso a elas, mas de qualificar a prática pedagógica de professores

²Alguns exemplos de pesquisas que têm demonstrado o impacto das novas tecnologias e o enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem intitulam-se: “O impacto de ambiente de apoio a laboratórios virtuais de física na aprendizagem” dos pesquisadores Marco Antonio Sandini Trentin, Liane Margarida Rockenbach Tarouco e Marie Jane Soares Carvalho, “O uso da informática em projetos pedagógicos: violência, mudanças dos paradigmas no ensino” dos pesquisadores Ana Zélia Lima de Souza e Maria do Carmo Bandeira Janson e “O computador e a Internet auxiliando na

no contexto educacional. Neste sentido, a evolução tecnológica, a Internet e os objetos de aprendizagem oferecem possibilidades para incrementar o processo de ensino-aprendizagem.

Pensa-se que o uso desses recursos possa potencializar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, lúdico e significativo e promovendo o aprendizado também através da experimentação e da problematização, valorizando e desenvolvendo as capacidades de crítica e de análise de situações, estabelecendo paralelos com as experiências trazidas pelos alunos.

Essa pesquisa parte da seguinte questão: **Que estratégias pedagógicas são planejadas por professores para uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”?** e a Dissertação foi organizada da seguinte forma: no capítulo 1 apresento a conceituação teórica da pesquisa, partindo dos conceitos de **mediação pedagógica** – relação do professor com seus alunos na busca da aprendizagem como algo que precisa ser construído a partir de novas relações dos alunos com os materiais, com o próprio contexto, consigo mesmo e com seu futuro -, **planejamento educacional** – plano de intenções que orienta as decisões do professor-, **estratégias pedagógicas** – a maneira de vivenciar um valor, a expressão prática de uma atitude comprometida com um princípio-, **objetos de aprendizagem** – recurso educacional digital a ser utilizado para fins educacionais e que contenham sugestões sobre o contexto de sua utilização – e apresento o **objeto de aprendizagem “Nós no mundo”** utilizado nesta pesquisa. No segundo capítulo trato da pesquisa propriamente dita e de sua metodologia, expondo a abordagem metodológica utilizada, o contexto investigado e sujeitos participantes da pesquisa piloto e informações sobre o projeto e programação do curso de extensão para “Nós no

mundo”. No capítulo seguinte apresento os sujeitos pesquisados (sua formação, carga horária de trabalho e recursos informatizados utilizados por eles) e analiso as estratégias pedagógicas planejadas e apresentadas pelos professores e professoras e a avaliação do curso realizada por estes, e, por fim apresento as considerações finais sobre o trabalho apresentado.

Você está convidado a conhecer a partir de agora a pesquisa realizada.

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

Cada professor tem um grande leque de possibilidades de organizar sua aula de forma que ela seja dinâmica, inovadora, principalmente a partir de propostas que utilizem as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação de forma apropriada e contextualizada. Moran (2006, p. 32) nos diz que “uma parte importante da aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas, corporais”.

O desafio está em encontrar condições para conhecer as novas tecnologias, ler sobre elas, atualizar-se e planejar o seu uso, prevendo com seus alunos objetivos, caminhos e atividades para desenvolver a pesquisa, organizando os momentos coletivos e individuais e avaliando o processo de cada sujeito. Também é importante a realização de um trabalho integrado com outros professores, tornando a aprendizagem um processo global e interdisciplinar, assim como conseguir compartilhar experiências interessantes e prazerosas realizadas com seus alunos com outros colegas dentro da mesma instituição ou fora dela.

Nesse contexto é importante destacar o papel da aprendizagem dentro e fora da sala de aula, assim como o do professor nesta sociedade. Conforme Alarcão (2004, p. 27) a sala de aula é “[...] um espaço onde se procura e onde se produz conhecimento” e o professor tem como funções “[...] criar, estruturar e dinamizar situações de aprendizagem e estimular a aprendizagem e auto-confiança nas capacidades individuais para aprender [...]” (ibidem, p.30) Esta autora afirma também que através de suas pesquisas verificou que “a escola e os professores não estão preparados para o trabalho que hoje lhes é exigido em função de seus novos papéis.” (ibidem, p. 31) Entre estes novos papéis está um papel muito importante

que diz respeito a função de mediação e orientação dos alunos na busca da produção de conhecimentos.

Diante das mudanças da sociedade e da invenção de novas tecnologias de informação e comunicação, professores e alunos têm a clara sensação de que a aprendizagem deve ser encarada de outra forma, indo além da mera transmissão de conhecimentos. A transmissão de conhecimentos advém da abordagem tradicional que considera o aluno como uma tabula rasa no qual o professor deposita conhecimentos, sem interação prévia. Essa abordagem privilegia os conteúdos, a memorização, as instruções e o resultado final. As disciplinas estão dispostas de modo estanque e fragmentado, no qual predomina o pensamento linear e reducionista, o conhecimento como algo pronto e externo, o professor como transmissor e o aluno como o receptor.

A abordagem sociointeracionista (LA TAILLE, OLIVEIRA e DANTAS, 1992) é centrada na construção da aprendizagem, na qual o professor atua como mediador na relação entre aluno e objeto de conhecimento (mundo). Nesta concepção, o sujeito se constitui como ser humano, pelas relações que estabelece com os outros. A apropriação da cultura acontece de forma ativa e o aluno é parte importante deste processo, na medida em que ele também é produtor desse conhecimento, podendo trazer à tona suas vivências. Nesta abordagem os conteúdos são importantes como pano de fundo para entender como é o mundo e suas relações e o processo de avaliação leva em conta o que é produzido de forma individual e coletiva ao longo do trabalho realizado e não mais a partir de um resultado final. Ao professor cabe neste processo, organizar, planejar e aglutinar questões que apareceram ao longo de sua prática pedagógica sistematizando-a de forma a garantir o domínio de novos

conhecimentos pelo grupo (professor e alunos). Desta forma, o conhecimento é algo complexo, fruto de uma construção social.

Assim as novas tecnologias estão em foco e muitos têm expectativas que elas sejam a solução, contudo precisamos nos dar conta que elas quando bem empregadas podem mudar e qualificar as práticas pedagógicas, mas apenas tê-las na escola e usá-las de qualquer maneira não é garantia de melhoria desse processo.

A escola é a instituição que foi criada para ensejar o processo de ensino-aprendizagem, apesar de não ser o único lugar no qual ocorre a aprendizagem, pois ao longo de seu desenvolvimento o sujeito aprende valores, hábitos, crenças, comportamentos de sua cultura. A criança aprende com os adultos, com os pares e com os objetos a seu redor, construindo a partir disso, relações com o mundo que a cerca, na medida em que ele observa a realidade, questiona-a, investiga-a, levanta hipóteses e pesquisa.

A ação educativa tem como propósito ajudar a desenvolver no educando capacidades que lhe permita ser capaz de viver em sociedade, interagir com o meio em que vive, selecionar as informações que necessita. A prática pedagógica necessita ter suas especificidades levadas em conta, tendo consciência de quem é esse aluno e quais são os seus interesses, assim como contemplar um amplo conjunto de experiências vivenciadas pelo sujeito no que se refere aos conhecimentos sociais, científicos, políticos e econômicos, fazendo com que esse sujeito vivencie esses processos.

A mediação pedagógica refere-se à relação do professor com seu objeto de trabalho - o aluno - na busca da aprendizagem como algo que precisa ser construído, a partir de reflexão crítica das experiências e do processo de trabalho do

professor. Este precisa propor situações diversificadas e enriquecedoras para a tomada de decisões, escolhas e intercâmbios de ponto de vista desses sujeitos, a partir de um olhar reflexivo, pensando o quanto de sua ação implica na construção desse outro sujeito e de suas aprendizagens.

A partir deste viés o professor tem a função de ser facilitador, incentivador e mediador da aprendizagem de seus alunos. Segundo Perez e Castillo apud Masetto (2004, p.145): “a mediação pedagógica busca abrir um caminho a novas relações do estudante: com os materiais, com o próprio contexto, consigo mesmo e com seu futuro”.

Neste sentido, é importante que seja considerado o contexto, a prática, as estratégias pedagógicas e as experiências dos sujeitos no processo de ensino-aprendizagem como forma de possibilitar que se tenha uma aprendizagem de qualidade em todos os níveis de ensino.

PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

O **planejamento educacional** diz respeito ao plano que orienta as decisões do professor, que expõe sua concepção de educação e de aprendizagem, assim como apresenta a forma de planejar os conhecimentos que devem ser trabalhados. Ele está diretamente relacionado ao processo de planejamento da escola³. Conforme Gandin e Cruz (2006, p. 23) “[...] cada plano de sala de aula é parte do esforço geral que a escola empreende”, ou seja, o referencial do plano da escola e a

³ O planejamento da escola baseia-se no seu projeto político-pedagógico.

natureza da disciplina, área, ciclo ou série são fontes principais para elaboração do marco operativo⁴ das disciplinas⁵.

Conforme o mesmo autor (GANDIN, 2006, p. 27), três partes são importantes para o planejamento:

- Filosofia da disciplina, que pode ser pensada por um ou vários professores da mesma escola ou da mesma rede de ensino que tenham uma filosofia em comum;
- Diagnóstico de determinada turma de alunos para a qual se está elaborando o plano, a cargo do docente respectivo, junto com seus alunos; e
- Definição de ações, de atitudes, de normas e de rotinas para um período de tempo, naquela turma.

Manata (2004, p. 07) fala da importância do planejamento como:

[...] um pressuposto essencial para assegurar não somente o alcance dos objetivos da prática docente, mas também para definir a competência do professor na sua trajetória profissional, com base nos aspectos didáticos de sua disciplina. A organização e o desenvolvimento planejados das atividades didáticas-pedagógicas criam as condições necessárias para uma atuação docente mais eficiente e eficaz no processo ensino-aprendizagem. Os planos constituem o cenário sobre o qual vão ser delineadas as competências e as habilidades a serem asseguradas aos alunos, no âmbito das diferentes disciplinas.

Assim, através do planejamento é preciso estabelecer objetivos educacionais do tema a ser tratado, as estratégias pedagógicas e o processo de avaliação, representando as responsabilidades do professor e seus objetivos de forma clara e mais completa possível.

⁴ Para Gandin e Cruz (2006, p. 32) o marco operativo é “[...] um conjunto de opções com as explicações teóricas que fundamentam o porquê dessa opção. Ele expressa a convicção do grupo sobre a disciplina, a área de estudo”.

⁵ Disciplinas foi o termo escolhido para representar aqui também o conjunto de termos, áreas de estudo, ciclos, séries, conjunto de séries ou cursos. (GANDIN e CRUZ, 2006).

Manata (2004, p. 8) atribui importância às estratégias considerando que “o processo de planejamento visa promover a mudança nas estratégias docentes da prática pedagógica cotidiana”

Conforme Gandin (1985, p.22) faz parte do planejamento

[...] Elaborar – decidir que tipo de sociedade e de homem se quer e que tipo de ação educacional é necessária para isso; verificar a que distância se está deste tipo de ação e até que ponto se está contribuindo para o resultado final que se pretende; propor uma série orgânica de ações para diminuir esta distância e para contribuir mais para o resultado final estabelecido; executar agir em conformidade com o que foi proposto e avaliar – revisar sempre cada um desses momentos e cada uma das ações, bem como cada um dos documentos deles derivados.

Gandin e Cruz (2006, p. 59) enfatizam o conceito de necessidade como: “[...] algo requerido por uma realidade (prática), num momento determinado, em função de um dever-ser explicitamente definido num referencial ou aceito por algum motivo”. O mais complexo deste processo é definir as necessidades do grupo frente à prática possível, à luz de uma teoria em confronto com a realidade. Para satisfazer estas necessidades é que se propõem ações, atitudes, regras ou rotinas. A proposição da inserção de temáticas significativas no planejamento pedagógico, que seja objeto de desejo de professores e alunos, é proposta por Xavier (2002, p.9) através da inclusão de brincadeiras infantis, jogos, competições esportivas, danças, possibilidades de propiciar atividades prazerosas e de socialização em sala de aula.

Nesse contexto, o planejamento é pensado a partir de referências na busca de intencionalidades, percebendo que a ação pedagógica deve estar sustentada por pressupostos teóricos, os quais, segundo Rodrigues (2002, p.17), “estabelecem as diretrizes do trabalho, definindo procedimentos e estratégias metodológicas. [...] planejar é a constante busca de aliar o ‘para que’ ao ‘como’ [...]”.

As diversas propostas de planejamento são ferramentas disponíveis que possibilitam ao professor escolher para onde pretende ir e através de que caminhos, precisando ser usadas de forma apropriada para cada grupo no qual se pretende trabalhar e procurando garantir vínculos com a proposta da instituição. Porém, há elementos (Quadro 1) que são básicos para qualquer forma de planejamento (RODRIGUES, 2003).

Quadro 1 – Elementos básicos para o planejamento didático-pedagógico⁶

Elemento	Explicação
objetivos	o quê e para quê
justificativa	porquê
temática	eixo integrador
estratégias	momento do como ser explicitado
localização	explicitação do contexto que será desenvolvido (onde? Para quem?)
Recursos	quais os materiais e meios que serão utilizados
Avaliação	como será feito o acompanhamento do processo e quais serão os critérios de avaliação

Os planejamentos pedagógicos podem ser construídos também sob a perspectiva da metodologia de projetos, a qual propõe a ação do sujeito a partir de uma problematização, na busca de informações (conteúdos) que pode vir a acessar através da inter-relação com o meio, representado por fontes como a natureza, a tecnologia, o professor e outros sujeitos. Os projetos podem ser desdobrados em: projetos de ensino e projetos de aprendizagem.

Os projetos de ensino são propostos por professores e coordenadores a partir de critérios formais, sendo os alunos convidados a participar na medida que tem espaço para expor suas opiniões sobre o tema e questões definidas no projeto.

⁶ Este quadro foi construído a partir do proposto por Rodrigues (2003).

Os projetos de aprendizagem são elaborados em conjunto pelos professores e alunos na busca da definição de problema(s) a ser(em) investigado(s), partindo do desejo coletivo, da realidade destes sujeitos e do levantamento de certezas provisórias e dúvidas temporárias sobre o(s) problema(s) levantados.

O projeto de ensino e de aprendizagem, diferenciam-se entre si, conforme mostrado no quadro 2:

Quadro 2 – Diferenças entre projetos de ensino e projetos de aprendizagem

	<i>Projetos de ensino</i>	<i>Projetos de aprendizagem</i>
Escolha do tema	Professores, coordenação pedagógica	Alunos e professores, a ser investigado individualmente e, ao mesmo tempo, em cooperação
Contextos	Arbitrado por critérios externos e formais	Realidade da vida do aluno, além do currículo
A quem satisfaz	Arbítrio da seqüência de conteúdos seqüência única e geral	Curiosidade, desejo, vontade do aprendiz não há uma seqüência única e geral
Decisões	Hierárquicas	Heterárquicas
Definições de regras	Impostas pelo sistema, cumpre determinações sem optar	Elaboradas pelo grupo, consenso de alunos e professores
Desenvolvimento	Linear e previsível, do mais fácil ao mais difícil	Não é linear, nem previsível. Incompatível com a idéia de caminhar do mais fácil para o mais difícil
Pré-requisito	Definido pelo professor	Definido pelo aluno em função do que deseja conhecer e do que já sabe
Paradigma	Transmissão do conhecimento	Construção do conhecimento
Professor	Agente	Instigador, orientador, pesquisa
Aluno	Receptivo	Agente

Fonte: Quadro extraído de Fagundes et all (1999).

A partir de Fagundes et all (1999, p. 17) verifica-se que a metodologia de projetos de aprendizagem compreende:

- Realizar com os estudantes um levantamento das certezas provisórias e das dúvidas temporárias;
- Definir o(s) problema(s) a ser(em) investigado(s) e critérios de julgamento sobre relevância em relação a determinado contexto;
- Organizar os grupos de acordo com o interesse no assunto (problema(s));

- Criar e desenvolver um planejamento do projeto de forma cooperativa que compreenda: levantar as hipóteses; buscar/localizar/selecionar/recolher informações; definir/escolher/criar procedimentos para testar a relevância das informações escolhidas em relação aos problemas e às questões formuladas; avaliar a qualidade da própria produção (durante o processo); organizar e comunicar do conhecimento construído através de apresentações sistemáticas – trocas entre grupos diferenciados.

Não se esgota aqui, os tipos de planejamentos possíveis e seus desdobramentos, além de que desejo deixar claro que este trabalho não tem o intuito de dizer qual forma de planejamento é melhor, mas de identificar que estratégias pedagógicas foram planejadas a partir do uso de um objeto de aprendizagem em específico.

Na contemporaneidade, a disseminação das tecnologias alterou profundamente as relações humanas, assim modificou o acesso que temos aos conhecimentos de todas as áreas. Em decorrência disso, a escola e o professor possuem uma função ainda mais importante que é a de mediar e construir conhecimentos com seus alunos, através dos processos de participação e de colaboração que fazem parte da mediação pedagógica e que podem alterar a forma de pensar e planejar dos professores.

Para compreender a vida e as mudanças sociais acarretadas pelas novas tecnologias de informação e comunicação, se faz necessário que o professor utilize os processos de reflexão e planejamento, num contínuo exercício. É disso que trata o próximo capítulo.

Estratégias Pedagógicas

Entende-se por **estratégias pedagógicas** no contexto desta pesquisa como a maneira de vivenciar um valor, ou seja, a expressão prática de uma atitude comprometida com um princípio, orientação para realizar a prática dando-lhe direção. (GANDIN, 2006)

As estratégias pedagógicas se interpõem na relação entre o professor e o aluno a partir da intencionalidade e do professor no processo de mediação pedagógica.

Gandin (2006, p. 80) pensa o conceito de estratégia como

“[...] a expressão de uma atitude a ser vivenciada pelo professor, pelos alunos ou por professor e alunos, para sanar determinadas necessidade(s) e assim transformar a realidade para aproximá-la do que está definido no marco operatório”.

As estratégias⁷ são compostas de duas partes: a primeira diz respeito a uma atitude retirada do marco operativo e a segunda na qual se identifica o resultado que se pretende.

As estratégias pedagógicas são elementos que fazem parte da prática pedagógica e, por conseguinte do planejamento. Os usos das variadas estratégias possibilitam diferentes intermediações entre professores e alunos, ora mais centradas no professor e ora mais no aluno. Desta forma, elas são um forte elemento de atuação sobre a motivação dos alunos. A variação de estratégias permite que se atenda a diferenças individuais, estilos próprios existentes em

⁷ Um exemplo de estratégia é descrito a seguir: propiciar aos alunos contato com livros, revistas e jornais impressos e eletrônicos como material de apoio didático e analisar em sala de aula as reportagens referentes à alimentação saudável para tornar os alunos sujeitos capazes de identificar que alimentos podem contribuir ou prejudicar a sua saúde.

determinado grupo de alunos. Além disso, é um desafio ao professor, que precisa ser flexível e criativo para criar boas estratégias.

Muitas vezes, é preciso adaptar um texto ou outro recurso de complexidade variada e que não foram elaborados especificamente para o público que estamos trabalhando e para isso usam-se de estratégias para adequá-lo à faixa etária de determinado módulo, turma e grau de ensino. Como o elenco de estratégias à nossa disposição é variado, torna-se de fundamental importância pensar além dessas estratégias pedagógicas, refletindo sobre a concepção educacional que está perpassando estas e os objetivos a serem alcançados pela prática pedagógica que é definida por Veiga (1994, p. 16) como:

Uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social [...] É na verdade, atividade teórico-prática, ou seja, formalmente tem um lado ideal, teórico, idealizado enquanto formula anseios, onde está presente a subjetividade humana, e um lado real, material, propriamente prático, objetivo.

É importante que o professor, ao planejar as estratégias pedagógicas, verifique sua estrutura institucional, tradições metodológicas, possibilidades reais dos meios e condições físicas disponíveis no seu ambiente de trabalho.

O acelerado desenvolvimento científico e tecnológico propõe que sejam repensados os meios e as estratégias educacionais, fazendo com que as mesmas respondam, integralmente, às necessidades dos envolvidos nesse processo.

Com o intuito de auxiliar os professores com propostas que facilitem sua ação pedagógica, no que se refere às estratégias pedagógicas que são planejadas por professores, apoiadas no uso de tecnologias educacionais, através de objetos de aprendizagem, apresento essa pesquisa como proposta de investigação a partir da qual os professores possam fazer adaptações, criar novos caminhos e ampliar seu repertório de ferramentas para a sua ação.

Constituem parte integrante das estratégias pedagógicas as técnicas, sendo as usualmente mais utilizadas no cotidiano escolar as aulas expositivas, as demonstrações, o estudo dirigido, o estudo de texto, a pesquisa bibliográfica, o seminário, o debate, a discussão, o trabalho individual ou em grupo, as leituras, a hora do conto, os experimentos, as investigações, as atividades no computador, os projetos, a construção de textos, a criação de desenhos, as excursões e os jogos.

Podemos compreender as técnicas como as metodologias de trabalho, ou seja, como as maneiras ou habilidades especiais de executar ou fazer algo (como forma de viabilizar a execução do ensino e de aprendizagem). As técnicas de ensino ficaram marcadas como algo eminentemente técnico e mecânico a partir de sua supervalorização durante o processo de modernização da vida brasileira que se iniciou nos anos 1960 tornando a técnica predominante sobre o processo pedagógico. Nesse sentido, Araújo (2006, p. 21) nos explica que passado esse período tecnicista “[...] a preocupação central é responder sobre a significação e o lugar da técnica”.

A partir da resignificação do papel da técnica é possível entender que

“[...] a racionalidade de uma ação instrumental (prática) carrega consigo uma racionalidade teórica, onde se encontram os fins, os valores, as crenças que se pretendem atingir ou vivenciar [...] As diferentes posturas teóricas dão o tom às diferentes técnicas gestadas historicamente. A técnica está ligada ao contexto em que surge, bem como à teoria pedagógica que a ilumina”. (ARAÚJO, 2006, p. 23)

Assim, a partir da leitura de Masetto (2006), vemos as técnicas que se pode usar para favorecer a aprendizagem na perspectiva da mediação pedagógica, entre elas temos as técnicas convencionais e as das novas tecnologias.

O autor chama de técnicas convencionais (MASETTO, 2006, p.146) “[...] aquelas que já existem há algum tempo e que são muito importantes para a aprendizagem em processo presencial”. Tais técnicas podem ser caracterizadas em grupos distintos, num primeiro grupo temos (MASETTO, op.cit., p.147-8): “[...] técnicas de apresentação simples, apresentação cruzada em duplas, complementação de frases, desenhos em grupo, deslocamentos físicos dos alunos e do professor, tempestade cerebral”. No segundo grupo “[...] dramatização, desempenho de papéis, jogos dramáticos, jogos de empresa, estudos de caso”. No terceiro grupo “[...] estágios, excursões, aulas práticas (didática, clínica), visita a obras, indústrias, empresas, presença em ambulatórios, escolas, consultórios, escritórios, no fórum, enfim, em locais próprios das atividades profissionais”. Temos também as técnicas de dinâmicas de grupo, aulas expositivas, uso de recursos audiovisuais, leituras e, por último, a estratégia que envolve pesquisa ou projetos.

As técnicas de novas tecnologias são definidas pelo autor (MASETTO, 2006, p. 146) como “[...] aquelas que estão vinculadas ao uso do computador, à informática, à telemática e à educação a distância”. Elas incluem diversos recursos e linguagens digitais que podem modificar o processo de educação através da interação entre os sujeitos por intermédio das tecnologias.

Retoma-se a importância de pensar no uso das tecnologias de forma integrada e para tanto é necessário o planejamento do processo de aprendizagem assim como o estudo do que será trabalhado, para que se possa planejar também as estratégias pedagógicas, as técnicas que serão empregadas, os objetivos e o que se pretende realizar com cada grupo de alunos em sala de aula.

As estratégias apresentadas acima englobam diversas concepções teóricas, desde a teoria mais tradicional até a mais inovadora, embora o objeto de

aprendizagem “Nós no mundo” esteja embasado na teoria construtivista, tendo como ponto central a interação. Ao planejar, os professores podem utilizá-lo a partir de estratégias pedagógicas embasadas em outro referencial, tal como a partir de uma concepção tradicional. É o que veremos adiante.

O importante é ter clareza que a prática pedagógica não é uma mera repetição de ações previstas e/ou planejados. Muitos professores tecem práticas pedagógicas com estratégias diferenciadas para cada situação e ao longo de sua trajetória, usando criatividade e pluralidade de intervenções pedagógicas disponíveis no seu repertório. Tratando-se de uma atividade humana, o planejamento e neste as estratégias pedagógicas, tem movimento constante e cotidiano que se altera e é alterado por diversos fatores.

Entre estes fatores temos as inovações no campo da tecnologia e em decorrência, as reflexões, aplicações e experimentações na área pedagógica. Com isso, precisamos estar atentos que o uso dessas ferramentas tecnológicas tão somente não é garantia de transformação efetiva e qualitativa nas práticas pedagógicas, mas há uma caminhada que aponta para novas maneiras de ensinar e novas formas de aprender como evidenciado nos estudos de Antunes (2002).

A seleção das tecnologias educacionais ou a incorporação delas na prática pedagógica é uma ação atrelada aos saberes docentes em torno de seus códigos e linguagens, de suas características e particularidades, de suas possibilidades e limitações. Dessa forma, os professores precisam conhecer as tecnologias educacionais para que possam adotá-las de forma efetiva e eficaz, incorporando-as com propriedade à sua prática.

Incorporar a tecnologia na escola dentro dos pressupostos das teorias que solicitam dos agentes comunicativos, da interação, da interatividade e da construção

de conhecimentos – ajustada ao nível e a realidade de cada aluno, de modo a poder contribuir para o processo de aprendizagem coletiva e cooperativa – requer, no mínimo, tempo de estudo e desejo de aprender. Sem essas duas condições primeiras, as tecnologias até podem estar presentes na escola, porém não estarão inseridas em abordagem que as assumam como elementos mediadores da compreensão da realidade em que vivemos.

As novas tecnologias nos permitem ampliar a nossa prática de sala de aula, no entanto é preciso planejar o uso das mesmas visando à aprendizagem dos alunos e não somente para servir como mais um suporte para transmissão de informações.

Moran (2006) sugere alguns princípios metodológicos norteadores para a prática pedagógica de professores:

- Integrar tecnologias, metodologias e atividades, aproximando as diversas mídias existentes;
- Variar a forma e as técnicas utilizadas em sala de aula e fora dela, improvisando e não deixando assim tudo previsível e monótono;
- Planejar e improvisar, quando necessário, ajustando o planejado às circunstâncias da prática;
- Valorizar a comunicação virtual e os aspectos de presença e distância.

Estes princípios podem nortear professores a planejarem o uso de objetos de aprendizagem através da elaboração de um planejamento que contenha estratégias pedagógicas contextualizadas e condizentes com o trabalho que está sendo realizado em sala de aula. É nesta perspectiva que apresento o objeto de aprendizagem utilizado nesta pesquisa, assim como as estratégias pedagógicas pensadas pelo grupo de desenvolvedores quando da criação do mesmo.

Objetos de Aprendizagem⁸

Organismos de padronização (como o IEEE⁹) nomeiam, de forma geral, objetos de aprendizagem como “qualquer entidade, digital ou não, que pode ser utilizada, reutilizada ou referenciada durante o processo de aprendizagem que utilize tecnologia” (IEEE, 2000).

Entendo objetos de aprendizagem aqui como qualquer material ou recurso digital com fins educacionais, ou seja, recursos que podem ser utilizados no contexto educacional de maneiras variadas e por diferentes sujeitos. Essa definição, mais específica, baseia-se em Sosteric e Hesemeier (2001), que consideram como objetos de aprendizagem desde imagens e gráficos, vídeos, sons, ferramentas até qualquer outro recurso educacional digital a ser utilizado para fins educacionais e que contenham sugestões sobre o contexto de sua utilização.

Outras organizações como a do IMS¹⁰ estudam objetos educacionais com base na teoria de orientação a objetos que é utilizada, principalmente, no desenvolvimento de sistemas computacionais, no qual eles são entendidos como “um conjunto de rotinas e estrutura de dados que interagem com outros objetos” (HANDA e SILVA, 2003).

Algumas características são classificadas como comuns a todos os objetos de aprendizagem por estas organizações: reusabilidade, portabilidade, modularidade e metadados.

⁸ Neste trabalho utilizou-se o termo objetos de aprendizagem ao invés de *courseware*, porque aqueles possuem características adicionais que permitem a sua reusabilidade, portabilidade, modularidade e categorização através de metadados.

⁹ IEEE - Instituto de Engenheiros Elétricos e Eletrônicos do Comitê de Padrões de Tecnologia de Aprendizagem, responsável pela definição dos diversos padrões utilizados pela indústria eletro-eletrônica mundial.

¹⁰ *Instructional Management System* é um consórcio de especificações dos fabricantes de *softwares educacionais*.

A reusabilidade advém da idéia básica de que os objetos possam ser considerados como blocos básicos, com os quais será construído o contexto de aprendizagem, permitindo utilizá-los de diferentes formas, trabalhando conteúdos diferentes e em contextos diferenciados. Esse atributo permite que um recurso tenha um tempo maior de duração e possa ser elaborado minuciosamente, contendo embasamento pedagógico adequado ao que se propõe, permitindo reduzir o desgaste do professor em termos de tempo e custo.

Portabilidade é a capacidade que um objeto de aprendizagem tem de ser executado em diferentes arquiteturas de sistemas computacionais, o que diz respeito a diferentes arquiteturas de *hardware* ou de sistema operacional.

Modularidade trata da forma como ele deve ser apresentado: módulos independentes e não seqüenciais, ou seja, podendo ser utilizado em conjunto com outros recursos e em diferentes contextos.

Metadados, literalmente dados sobre dados, é a descrição dos atributos de catalogação (podem informar título, autor, data, publicação, palavras-chaves, descrição, localização de recursos, seus objetivos e características, mostrando como, quando e por quem o recurso foi armazenado e como está formatado) dos objetos seguindo determinados padrões, os quais permitem sua indexação, pesquisa e recuperação por critérios diferenciados. Há alguns padrões de metadados, como por exemplo, o LOM¹¹ (IEEE, 2002) e o SCORM¹² (SCORM, 2000).

¹¹O LOM (*Learning Object Metadata*) do grupo de trabalho *Learning Object Metadata Working Group* se propõe a facilitar a busca, aquisição, avaliação e utilização de Objetos de Aprendizagem para instanciação por alunos e professores. Ele ainda é um dos metadados mais utilizados para descrição de Objetos de Aprendizagem.

¹²O SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*) consiste num modelo que referencia um conjunto de padrões técnicos, especificações e *guidelines* desenvolvidos para encontrar requisitos de alto nível para conteúdo e sistemas de aprendizagem.

A interatividade é um dos atributos mais importantes em relação aos objetos de aprendizagem e diz respeito à interação do usuário com esse recurso. Essa interação pode ser desde o simples clicar do mouse – participação menos ativa ou até mesmo exigir que o sujeito analise e resolva problemas, o que requer participação mais ativa.

Os objetos de aprendizagem podem ser utilizados tanto para apoiar o processo de ensino-aprendizagem presencial ou à distância. O mais importante é saber onde encontrar¹³ e selecionar os objetos de aprendizagem, buscando aqueles que sejam adequados à proposta pedagógica do professor e que contribua para a aprendizagem dos alunos com os quais se está desenvolvendo o trabalho pedagógico. Os objetos de aprendizagem são construídos a partir de uma abordagem pedagógica e podem ser desde animações simples para demonstração de um determinado conhecimento até um objeto mais complexo centrado na interação entre os alunos e professor, como o caso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” que será apresentado.

Apresentando o objeto de aprendizagem “Nós no mundo”

O objeto de aprendizagem “Nós no mundo”¹⁴ foi produzido por uma equipe de pesquisadores das áreas de Educação, Informática e Informática na Educação dos programas de Pós-Graduação em Educação e Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A equipe foi desafiada a desenvolver um objeto de aprendizagem que pudesse ser utilizado com alunos das Séries Iniciais

¹³Existem hoje repositórios de objetos de aprendizagem, com objetos de aprendizagem de diversas áreas catalogados tanto no exterior como no Brasil. Como exemplos de repositórios de aprendizagem temos: MERLOT, LABVIRT, RIVED e CESTA.

¹⁴ Disponível em <http://pead.faced.ufrgs.br/objetos/nosnomundo2>, para acessar é preciso ser cadastrado como professor ou aluno.

do Ensino Fundamental. O objeto teve presente, desde sua concepção, paradigmas construtivistas, que levassem em conta a interação entre os alunos. Diante deste desafio, o grupo manifestou-se pela produção de algo diferenciado em relação aos materiais digitais disponíveis. Esses, em sua maioria, são de caráter tradicional, nos quais são oferecidas atividades que demandam respostas predeterminadas e sua natureza carrega, como concepção, a aprendizagem por estímulo e resposta. Nosso objetivo era produzir algo que pudesse motivar os alunos a buscar, a compartilhar suas descobertas e a aprender com elas juntamente com os demais colegas, apoiados e desafiados pelo professor, entendido aqui como mediador dessa aprendizagem.

Na construção deste objeto, trabalhamos com o tema transversal – Pluralidade Cultural - que oportuniza um olhar interdisciplinar, envolvendo não somente um conteúdo específico.

Como inspiração do grupo e possível apoio para as propostas didáticas que o professor possa criar, apresenta-se um conjunto de fragmentos retirados dos PCNs¹⁵ e estes fragmentos foram dispostos junto com o guia do professor no próprio objeto.

O volume 1 dos PCNs trata dos objetivos do ensino fundamental, tais como: compreensão da cidadania como participação social e política; posicionamento crítico, responsável e construtivo no âmbito social através do diálogo mediando conflitos e tomando decisões coletivas; conhecimento de características fundamentais do Brasil nas suas dimensões sociais, materiais e culturais; valorização da pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como o de outros povos e nações; percepção do sujeito como integrante, dependente e agente

transformador do ambiente; desenvolvimento do conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social; cuidado com o próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis em relação à sua saúde e à saúde coletiva; utilização das diferentes linguagens — verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal — como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias; interpretação e usufruto de produções culturais, em contextos públicos e privados; utilização de diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos; questionamento da realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica. Estes objetivos inspiraram a criação do “Nós no mundo”.

“Nós no mundo” reúne um conjunto inicial de atividades, comentadas na seqüência, que possibilitam ao professor trabalhar, de forma geral com a Pluralidade Cultural e, de forma específica, com componentes curriculares de Língua Portuguesa, Matemática, História e Geografia. Ele foi criado para ser utilizado na prática pedagógica com crianças alfabetizadas ou em processo de alfabetização, tendo em vista que trabalha predominantemente com a interação via linguagem textual. Para facilitar a interação dos sujeitos envolvidos, o sistema permite que as interações ocorram apenas entre os alunos de uma mesma turma. Assim, ele busca oferecer espaços para que o aluno possa expressar-se e aprender.

Na construção desse objeto fiquei responsável pela parte pedagógica, auxiliando na elaboração da sua concepção pedagógica com a proposição das atividades, a elaboração do *storyboard*, a construção e o desenvolvimento da

¹⁵ PCNS - Parâmetros Curriculares Nacionais, materiais elaborados pelo Governo Federal que trazem referências de qualidade para o Ensino Fundamental e Médio do país.

história utilizando a ferramenta *Flash*, a busca de imagens e o auxílio na elaboração do guia para usuários.

Com a personagem da “Bruxa Curiosa”, os alunos são convidados a ver uma pequena história que os transforma em ajudantes de detetive, cuja missão é reunir pistas para descobrir quem somos “Nós no mundo”, ou seja, pesquisar e discutir elementos de sua identidade e do grupo em que se insere. A história foi construída para que se pudesse, através dela, instigar a imaginação, o desejo de interagir com esse novo objeto, além de sentir-se pertencente ao grupo no qual o trabalho será desenvolvido.

Antes de visualizar a página **História**, que convida a ver ou pular a história (Figura 1), é necessário que o administrador do sistema realize o cadastro do professor, o qual poderá cadastrar suas turmas e nelas seus respectivos alunos. Estando cadastrado, o aluno, após ter visto a história, é convidado a interagir com o objeto a partir da escolha de cinco atividades propostas. Estas não possuem uma ordem definida, nem a obrigatoriedade de realização completa. Foi uma escolha do grupo de desenvolvedores desse objeto deixar para o professor escolher a forma de navegação, ou até mesmo, se ele quiser deixar livre para seus alunos.

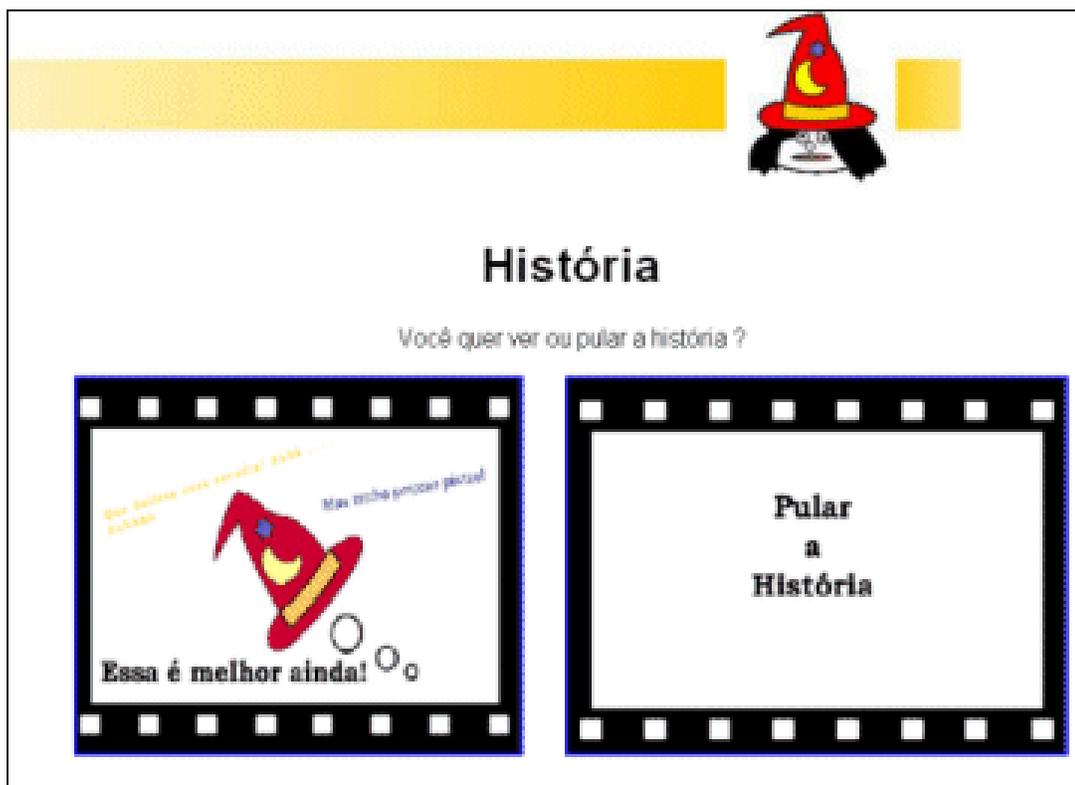


Figura 1 - Página Ver ou Pular História

Estas atividades se encontram na página **Descobrimdo o Mundo** (Figura 2) e foram colocados na forma de convites, desafiando as crianças a se unirem nesta busca junto à personagem bruxa.



Figura 2 - Página Descobrimdo o Mundo

Para fins de explicação, imprimirei uma ordem nas atividades, mas lembro que o usuário pode escolher a direção da sua navegação através do objeto. Assim, a primeira atividade (Figura 3) representa a construção de uma “carteira de identificação”, seguindo um modelo simplificado de carteira de identidade. Nessa atividade, o aluno digita seu nome, os nomes de seus pais, sua data de nascimento e o local onde nasceu (cidade e estado). O aluno pode, ainda, colocar sua foto, fazendo o anexo de um arquivo específico, ou selecionar um desenho do conjunto disponível, que represente sua imagem (Figura 4). É apresentada, também, a opção de visualizar e imprimir a “carteira de identificação” que poderá ser recortada, colada e finalizada pelo aluno, inserindo manualmente sua assinatura e a impressão de seu polegar (Figura 5).



Identificação

Se você está disposto a me ajudar precisa se identificar !

Carteira de Identificação

Nome:

Data de nascimento:

Nome do Pai:

Nome da Mãe:

Local de Nascimento:

Cidade:

Estado:

Cadastro realizado com sucesso.

[Incluir Foto](#)
[Incluir Carinha](#)

[Página Inicial](#) [Ver a Carteira](#) [Ver a História](#) [Descobrimdo o Mundo](#)

Figura 3 - Formulário da carteira de identificação

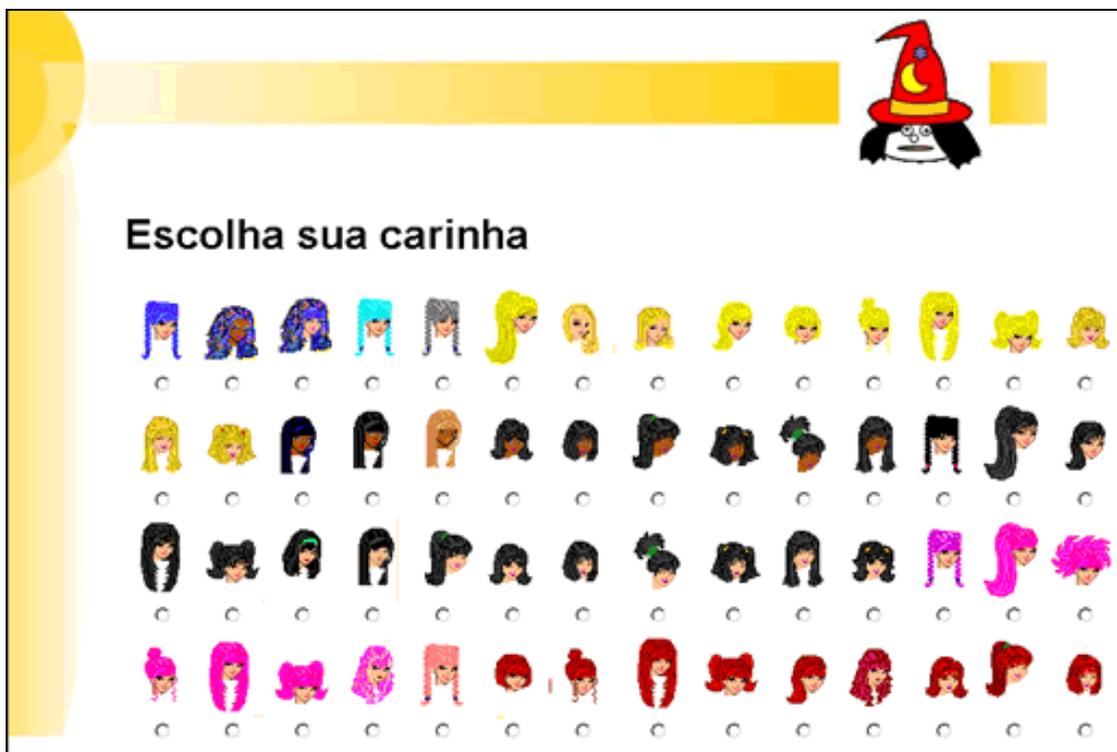


Figura 4 - conjunto disponível de carinhas

	<p>Polegar Direito</p>
<p>Assinatura</p>	<p>Assinatura</p>
<p>Nome Mary</p> <p>Filiação Ricardo Mary Leda</p> <p>Naturalidade Porto Alegre-RS</p> <p>Data de Nascimento 28/05/1998</p>	
<p>Nome Mary</p> <p>Filiação Ricardo Mary Leda</p> <p>Naturalidade Porto Alegre-RS</p> <p>Data de Nascimento 28/05/1998</p>	<p>Polegar Direito</p>
<p>Assinatura</p>	<p>Assinatura</p>
<p>Imprimir</p>	<p>Imprimir</p>

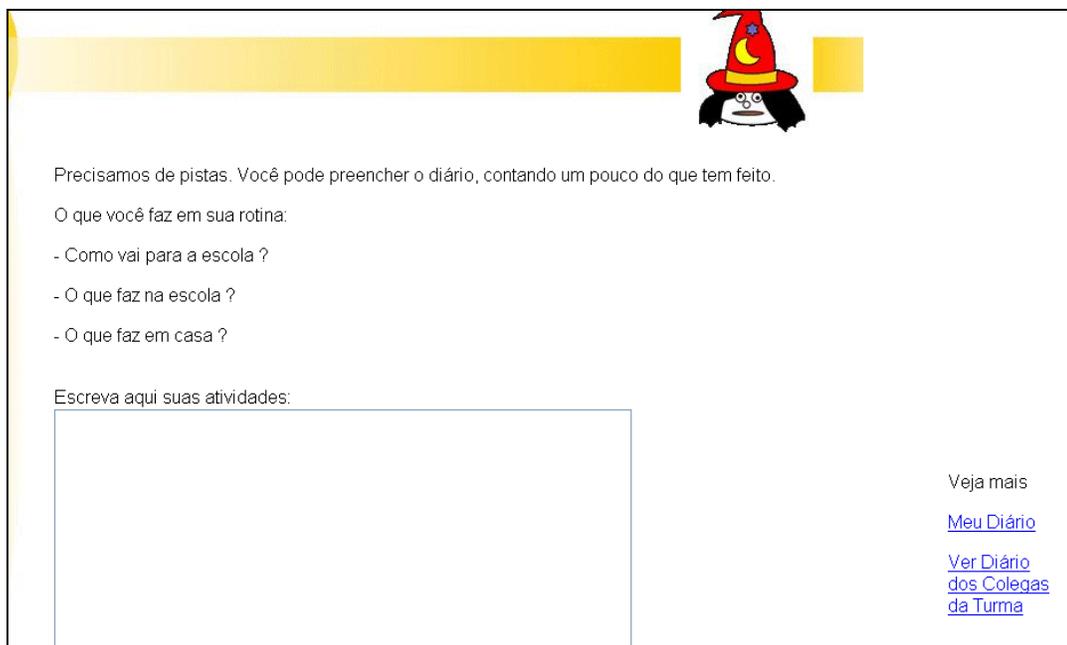
Figura 5 - Exemplo da carteira de identificação

A atividade de **Identificação** foi pensada para suscitar estratégias nas quais o professor pudesse trabalhar com as diferenças físicas, psicológicas, étnicas. Pode também propor atividades nas quais as carteiras impressas dos alunos possam ser trocadas entre os colegas e na qual o grupo pode tentar descobrir quem é através de qualidades e defeitos descritos pelo colega que está com sua carteira, podendo ver como uns vêem os outros e se vêem a si mesmos.

Ademais, pode ser pesquisado a origem do nome e do sobrenome (origem familiar). Pode-se propor atividades em que eles troquem a sua foto por uma “carinha”, verificando se eles procuram rostos iguais ao seu ou se preferem escolher algo diferente de si.

Essas são algumas estratégias possíveis, mas o professor conhecendo o seu grupo, seus interesses e os temas que precisam ser trabalhados pode se apropriar e criar outras atividades instigantes e desafiadoras.

A segunda atividade, o **Diário** (Figura 6) convida o aluno a escrever sobre sua rotina, levando-o a refletir sobre seus hábitos diários. Questões sobre higiene, horários, meios de transporte utilizados, pessoas com as quais tem contato, lazer, entre outras, podem ser abordadas pelo professor, trazendo excelentes subsídios para a discussão da identidade. Além de escrever, o aluno tem acesso tanto ao que já postou anteriormente, como aos registros feitos pelos colegas de sua turma, cabendo ao professor promover condições de diálogo com respeito à diversidade cultural.



Precisamos de pistas. Você pode preencher o diário, contando um pouco do que tem feito.

O que você faz em sua rotina:

- Como vai para a escola ?
- O que faz na escola ?
- O que faz em casa ?

Escreva aqui suas atividades:

Veja mais

[Meu Diário](#)

[Ver Diário dos Colegas da Turma](#)

Figura 6 – Página Diário

Outra atividade disponível é a de **Entrevistas** (Figura 7), compatível com a missão de investigar, como um bom detetive, no qual se sugere aos alunos a realização de entrevistas com familiares ou pessoas da comunidade. Além disso, pode-se comparar o presente e o passado, coletando dados sobre a origem dessas pessoas, sobre como era a cidade onde moram ou o local de onde vieram, as brincadeiras de infância dessas pessoas, entre as várias questões que podem ser lembradas com a mediação do professor e que representam abordagens de grande valor pedagógico. As diversas entrevistas e seus registros tendem a ampliar o universo dos alunos, podendo levá-los a refletir sobre os espaços físicos de seus antepassados e também sobre aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos.



Entrevistas

Ah, como sou curiosa !
Entreviste alguém da sua família ou da comunidade,
reunindo pistas sobre a sua origem...

Não deixe de perguntar coisas interessantes sobre a
escolha do local onde moram, a origem dos pais e avós,
as brincadeiras de que mais gostavam... Conte tudo que achar interessante !

Nome do Entrevistado:

Escreva aqui sua entrevista:

Veja mais
[Minhas Entrevistas](#)
[Ver Entrevistas dos Colegas da Turma](#)

Figura 7 - Página Entrevistas

Essa atividade permite além do registro de texto, o envio de áudio e imagens como anexos. O compartilhamento das pesquisas realizadas permite ao professor trabalhar as diferenças existentes no grupo e entre as pessoas entrevistadas.

Outra possibilidade no ambiente é a representação de receitas da turma, através da atividade **Alimentação** (Figuras 8 e 9). As receitas são importantes indícios sobre as influências culturais, econômicas e geográficas.



Alimentação

Hum... Já estou com água na boca ! Apreciaria muito conhecer uma receita de família ou algo que você gosta muito de saborear ! Escreva aqui a sua receita.

Nome da Receita:

Categoria: Doce Salgado Bebida

[Página Inicial](#) [Ver a História](#) [Descobrimdo o Mundo](#)

Veja mais
[Minhas Receitas](#)
[Ver Receitas dos Colegas da Turma](#)
[Dicas de Segurança na Cozinha](#)
[Dicas de Alimentação Saudável](#)
[Jogos](#)

Figura 8 - Página Alimentação – cadastro de Receitas

Quantidades

Digite a quantidade:

Medidas

							
<input type="radio"/> Balde	<input type="radio"/> Barril	<input type="radio"/> Bola	<input type="radio"/> Bule	<input type="radio"/> Caneca	<input type="radio"/> Colher	<input type="radio"/> Concha	<input type="radio"/> Dente
							
<input type="radio"/> Fatia	<input type="radio"/> Folha	<input type="radio"/> Gota	<input type="radio"/> Lata	<input type="radio"/> Litro	<input type="radio"/> Medidor	<input type="radio"/> Pacote	<input type="radio"/> Pitada
							
<input type="radio"/> Tablete	<input type="radio"/> Taça	<input type="radio"/> unidade	<input type="radio"/> Xicara				
<input type="radio"/> Outra: <input type="text"/>							

Figura 9 – Página Alimentação – escolha Quantidades e Medidas

Em **Navegando pela Internet** (Figura 10) o administrador pode cadastrar categorias, nas quais o professor pode incluir endereços de jogos e páginas interessantes relacionados à essa categoria. Com isso, o trabalho pedagógico vai além do próprio objeto, podendo apontar para recursos pedagógicos disponíveis na *Internet*.

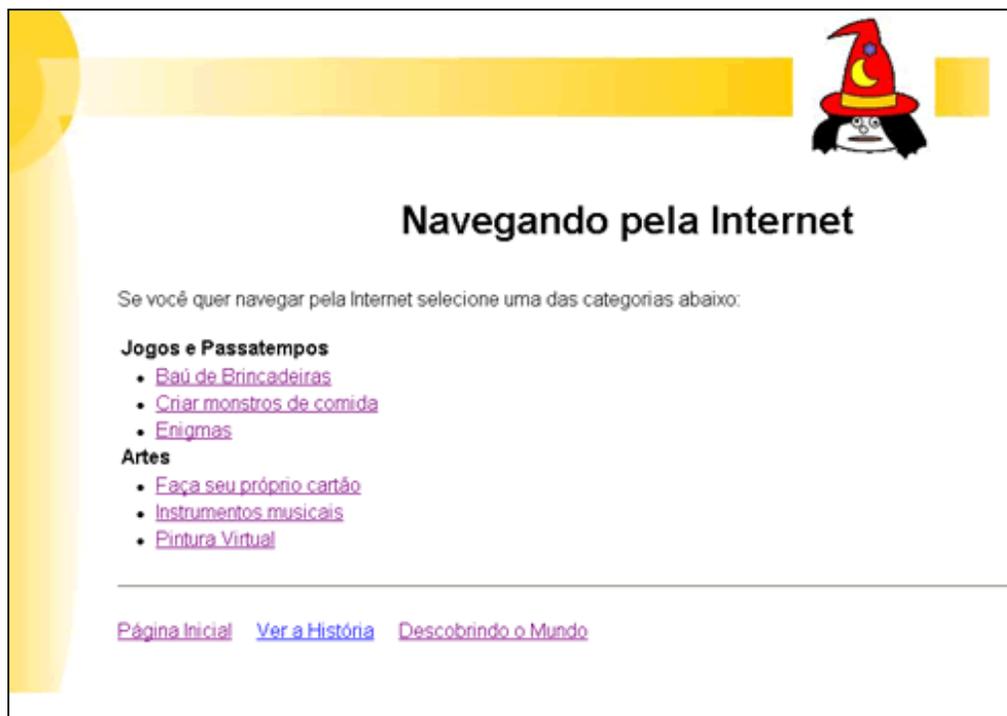


Figura 10 – Página Navegando pela Internet – páginas cadastradas pelo professor

De maneira lúdica, os alunos são convidados a investigar suas origens. Apoiados pelo professor, espera-se que passem a estabelecer relações, a refletir e a ampliar, gradativamente, suas compreensões sobre a realidade presente e passada. Esse trabalho apóia-se, fortemente, nos temas relacionados à Pluralidade Cultural e nos componentes de História e Geografia. Utilizando a língua escrita como principal veículo de comunicação em uma sociedade letrada, o aluno é convidado a escrever sobre sua rotina, a reportar entrevistas realizadas e a compartilhar receitas,

trabalhando com diferentes tipos de textos, conforme proposto no PCN de Língua Portuguesa. Além de escrever, o ambiente oferece a oportunidade ao aluno de ter acesso, pela leitura, aos registros realizados pelos colegas, expandindo o universo textual. Cabe salientar, ainda, que no contexto da Matemática, além da questão dos calendários e da cronologia exigida em diversas formas de relatos, o desenvolvimento das receitas pode contribuir de maneira mais significativa. Nas receitas, o aluno interage com sistemas de numeração e de medidas. Para organizar a receita, aciona mecanismos de classificação (é doce, salgado ou bebida?), ordenação (ordem de preparo), quantificação e medição, tempo e temperatura de cozimento, trabalhando questões necessárias à matemática cotidiana.

Em síntese os alunos podem através de “Nós no mundo”:

- ler a **história da bruxa**;
- preencher e imprimir **carteira de identificação**;
- registrar **entrevistas**;
- escrever no **diário**;
- escrever **receitas**;
- navegar pelas **páginas** indicadas pelo professor;
- **consultar as contribuições dos colegas.**

O professor pode:

- cadastrar uma turma;
- cadastrar os alunos para essas turmas;

- cadastrar páginas da Internet para cada turma, segundo as categorias existentes;

- planejar, propor, acompanhar e avaliar o trabalho desenvolvido por cada aluno.

A implementação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” envolveu 3 (três) módulos, sendo eles:

- **Administrador:** função que permite manipular (incluir, alterar e excluir) os dados dos professores;
- **Professor:** função que permite manipular (incluir, alterar e excluir) os dados de suas turmas e respectivos alunos. Através deste módulo, existe a possibilidade de exclusão de um material postado pelo aluno que venha a ser considerado impróprio e/ou indevido para ser visualizado no objeto de aprendizagem em questão.
- **Aluno:** função que possibilita ao aluno cadastrado pelo professor manipular o objeto de aprendizagem, inserindo seus dados de identificação, diário, receitas e entrevistas. Ainda nesse módulo, também é possível visualizar o diário, as receitas e as entrevistas dos colegas de turma.

Em seu desenvolvimento, utilizou-se a linguagem de programação PHP para confecção das páginas HTML e para acesso ao banco de dados; sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL para a manipulação (inclusão, alteração, exclusão e consulta) dos dados utilizados no objeto de aprendizagem. Foram utilizadas as ferramentas MySQL Administrator (para criação das tabelas) e MySQL Query Browser (para inserção de alguns dados iniciais); linguagem de marcação de

hipertexto HTML para confecção das páginas HTML; linguagem de script Javascript para validação dos campos nos formulários; software PHP Editor para edição dos arquivos PHP e HTML, e software Macromedia Flash MX, com a linguagem Action Script para criação de animações.

É a partir deste objeto de aprendizagem “Nós no mundo” que os participantes da pesquisa serão convidados a planejar o seu uso em aula. No próximo capítulo apresento em detalhe o desenvolvimento da pesquisa junto a um grupo de professores que participaram do curso de extensão.

ABORDAGEM METODOLÓGICA NA PESQUISA

A pesquisa tem como temática o planejamento de estratégias para o uso didático-pedagógico do objeto de aprendizagem “Nós no Mundo” em contextos educacionais por professores. A pesquisa que desenvolvi é qualitativa de caráter exploratório.

Gil (2002, p.41) classifica pesquisas exploratórias como aquelas que “têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. O intuito de aprimoramento de idéias”. A pesquisa qualitativa enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais”. (BOGDAN e BICKLEN, 1994, p. 11)

Embora a abordagem seja de caráter qualitativo, parti de um levantamento quantitativo. É importante considerar que “a análise qualitativa não rejeita toda e qualquer forma de quantificação” (BARDIN, 1977, p. 115).

Para a aproximação com o campo de pesquisa propus inicialmente um estudo piloto, que descrevo a seguir.

CONTEXTO INVESTIGADO E SUJEITOS PARTICIPANTES DO PILOTO

A pesquisa piloto¹⁶ foi realizada em uma escola particular da zona Sul de Porto Alegre e abrangeu uma “Oficina de formação”, com duração de 2 horas, oferecida para 32 professores de uma escola da rede particular de ensino, no laboratório de informática da própria escola. Professores da Educação Infantil e Séries Iniciais participaram da oficina, na qual foi realizada uma apresentação contendo informações sobre a conceituação de Objetos de Aprendizagem, Repositórios de Aprendizagem e ao final sobre o objeto “Nós no mundo”. Após, foram aplicados os instrumentos de pesquisas descritos a seguir, assim como as professoras foram observadas pelo grupo de pesquisadores durante a exploração do objeto.

A Oficina teve, como orientação do grupo de pesquisa, o seguinte programa:

Programação da Oficina de Aprendizagem	
1	Acolhimento: Apresentação do grupo de pesquisadoras e da pesquisa em questão aos sujeitos de pesquisa.
2	Apresentação da proposta da oficina, do primeiro instrumento a ser aplicado e preenchimento da lista de presença e de <i>email</i> pelos sujeitos participantes.
3	Preenchimento do primeiro instrumento por parte dos sujeitos participantes.
4	Apresentação (em lâminas) sobre objetos de aprendizagem e o Nós no Mundo para os sujeitos participantes.
5	Exploração do objeto Nós no Mundo por parte dos participantes (simultaneamente, foi realizado o preenchimento do instrumento de observação por parte das pesquisadoras).

¹⁶ Na realização da pesquisa piloto e na tabulação dos dados coletados contei com a participação do grupo de pesquisa, composto pelas colegas (Daniela Haetinger, Lilian Schwab Gelatti e Eliana Relá).

6	Apresentação da forma de preenchimento do Instrumento de Avaliação para os sujeitos participantes.
7	Preenchimento do instrumento de avaliação por parte dos sujeitos participantes.
8	Apresentação da forma de preenchimento do Instrumento de Planejamento para os sujeitos participantes e a solicitação de entrega em uma semana por parte dos mesmos.
9	Encerramento da oficina e divulgação dos contatos do grupo para os sujeitos participantes.

Para o curso piloto criei um conjunto de páginas HTML, sob forma de oficina, intitulada Oficina de formação para professores, que está disponível na *Internet*¹⁷ e na qual constam informações sobre Objetos de Aprendizagem, endereços de repositórios, *softwares educacionais*, portais educacionais, artigos e revistas eletrônicas, planejamentos e práticas pedagógicas, a qual serviu de material de apoio para o piloto e curso de extensão.

Para o curso piloto foram criados quatro instrumentos para coleta de dados, sendo eles:

- a) Roteiro de observação da exploração do objeto “Nós no mundo”, (apêndice C)
- b) Questionário sobre contexto de utilização de ferramentas e recursos digitais na educação, (apêndice D)
- c) Questionário de avaliação do objeto “Nós no mundo” (apêndice E)
- d) Instrumento de planejamento didático-pedagógico para o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”. (apêndice F)

Todos os instrumentos foram construídos por uma equipe de pesquisadores durante as disciplinas Avaliação e Produção de Materiais para a Inovação Didático-Pedagógica em Educação a Distância I e II, ministrada pelas professoras Marie Jane

¹⁷Endereço para acesso a Oficina de Formação para Professores <http://www.espie.cinted.ufrgs.br/~mary/oficinaformacao>

Soares Carvalho e Rosane Aragon de Nevado, as quais ocorreram no segundo semestre de 2005 e no primeiro semestre de 2006 oferecidas pelos programas de Pós-Graduação em Educação e Informática na Educação da UFRGS. Eles foram constantemente revisados pelo grupo de pesquisa e passaram por uma pré-testagem com sujeitos escolhidos, intencionalmente, pelo grupo de pesquisa para utilizá-lo e avaliá-lo sob todos os seus aspectos constituintes. Esses sujeitos, pertencentes à área educacional, sugeriram algumas modificações nos instrumentos, sendo essas refletidas pelo grupo de pesquisa.

O grupo optou por não identificar os participantes (universo de pesquisa) através de seu nome, apenas identificá-los através dos diversos instrumentos e para isto foi pedido que eles utilizassem um codinome. No início da oficina, foi entregue um nome de usuário e senha e este servia como codinome da dupla.

O **Instrumento de Observação** serviu para uniformizar a coleta de dados pelas pesquisadoras durante a oficina e também para guiar o olhar para as questões pertinentes a serem observadas, entre elas:

- verificar se conseguiam acessar a *Web* e Internet sem auxílio,
- observar se demonstravam familiaridade com o computador,
- observar se movimentavam-se entre telas para explorar informações,
- observar como localizavam possíveis trajetórias de navegação, sem solicitar a “correta” ou “errada”,
- observar como executavam as atividades propostas pelo objeto,
- observar se solicitavam ou ofereciam auxílio durante a exploração do objeto,
- observar se compartilhavam impressões ou comentários relativos à exploração do objeto, etc...

A partir de todos esses registros, separamos somente os instrumentos coletados correspondentes às professoras de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental, que totalizaram 18 professoras das 32 professoras participantes da oficina, pois foram descartados os dados referentes às professoras das disciplinas especializadas (Inglês, Artes, Música) e dos setores (orientação e supervisão pedagógica). Para a análise separamos os dados por instrumento e organizamos em tabelas para poder analisá-los.

É importante destacar que a primeira questão do Instrumento de Observação (Liga o PC sem auxílio) não foi possível observar, pois a professora do laboratório de Informática da escola com medo de bloqueio da rede, avisou aos professores qual era o nome de usuário e senha para que eles ativassem os computadores que já estavam ligados.

O que observamos nesta oficina:

a) Todas as duplas conseguiram acessar a *Internet* sem auxílio, demonstrando também familiaridade com o computador e, em alguns casos, houve negociação no interior das duplas para o controle do *mouse*.

b) Durante a exploração do objeto, a maior parte do grupo navegou pelas telas conhecendo o mesmo antes de partir para as atividades enquanto uma minoria (4 professoras) partiu direto para realizar as atividades propostas. Os professores divertiram-se com as atividades de “Nós no mundo”, principalmente com a parte da receita, na qual uma das professoras falou a outra, “Clica na caneca” e outra ficou preocupada “não entrou minha receita ainda em *ver receitas dos colegas*”.

c) Sete professoras solicitaram ajuda às pesquisadoras ou às colegas ao lado durante a exploração do objeto com questões pertinentes a execução das

atividades, elas detiveram-se mais nas atividades que implicam desenho, imagem e criação gráfica.

d) A navegação foi tranqüila para a grande maioria do grupo (16 professoras) enquanto apenas 2 professoras tiveram dificuldades em localizar possíveis trajetórias.

e) Durante toda a oficina houve compartilhamento de comentários e impressões relativos ao objeto e sua exploração, desde comentários quanto ao que estavam explorando, receitas que estavam cadastrando, até sobre as animações e jogos *lincados*. Houve interesse e entusiasmo frente ao manuseio desse objeto.

f) Algumas professoras ao explorá-lo foram sugerindo mudanças no mesmo como, por exemplo, letra e ícones mais animados e mais imagens coloridas.

O **Instrumento de Contexto** é um questionário preenchido pelos sujeitos participantes, no qual estes inscreveram dados sobre sua formação inicial e continuada, seu contexto de trabalho (séries, turmas atendidas, carga-horária, número de alunos), recursos informatizados utilizados nas práticas pedagógicas, motivos que porventura impedem ou dificultam o uso desses recursos digitais em seu contexto escolar restringindo as respostas à escola pesquisada.

A partir da tabulação e interpretação dos instrumentos de contexto¹⁸, o grupo pode levantar alguns dados importantes como os apresentados a seguir.

Entre os professores participantes da oficina, 4 professoras atendem turmas de 1^{as} séries; 5 professoras de 2^{as} séries; 5 professoras de 3^{as} séries e 4 professoras de 4^{as} séries do Ensino Fundamental. O quadro 3 apresenta o panorama geral sobre a formação desses professores, considerando-se o nível de ensino cursado e o tipo de instituição em que cada curso foi realizado (pública ou privada).

Quadro 3 – Formação profissional do universo pesquisado na pesquisa piloto

<i>Nível de ensino</i>	<i>Número de professoras</i>	<i>Em instituição pública</i>	<i>Em instituição privada</i>	<i>Não informa instituição</i>
Magistério/Normal	7	2	5	0
Graduação em Pedagogia	14	6	7	1
Outras Graduações	3	0	3	0
Especialização	11	1	10	0
Mestrado	2	2	0	0
Total de professoras			18	

A formação em escolas privadas é majoritária em quase todos os níveis de ensino. Somente em nível de mestrado, a formação em escola pública é predominante. Todos os professores com Magistério ou Normal cursaram posteriormente algum tipo de graduação e 7 professoras do grupo pesquisado são especialistas em alguma área do conhecimento.

Quanto ao período de formação informado, os cursos de Magistério/Normal foram todos concluídos há 10 anos ou mais (indicando a defasagem deste tipo de formação). A maior parte das graduações é em curso de Pedagogia, concluído entre 2000 e 2006. As especializações são também recentes, concluídas entre 2000 e 2006.

A formação em nível de graduação e pós-graduação é bastante recente, o que sugere a transformação do perfil dos professores de Séries iniciais. Se há duas décadas atrás ter curso de Normal ou Magistério poderia ser condição suficiente para alguém atuar como professor das Séries Iniciais, hoje o mercado de trabalho e as diretrizes da educação no Brasil exigem a formação em graduação e valorizam a pós-graduação.

¹⁸ Cabe ressaltar, que a análise dos instrumentos da pesquisa piloto foram realizadas considerando somente os professores de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental, excluindo-se os dados da professora do laboratório de Informática presente e os demais professores da Educação Infantil.

Outro aspecto a ser destacado é o tipo de graduação e especialização: 12 das professoras são graduadas em Pedagogia/Séries Iniciais, 2 professoras em Pedagogia Orientação/Supervisão; 1 professora em Pedagogia/Educação Infantil; 1 em Psicologia; 1 em Nutrição e 1 em Biblioteconomia. Sobre as especializações cursadas, foram em maior número em alfabetização e psicopedagogia; em menor grau em educação, psicologia e gestão educacional. Apenas 2 professoras são mestres, sendo uma em Educação e outra em Educação Especial.

Os pesquisados não indicaram a realização de qualquer capacitação, curso de extensão, especialização ou outro tipo de programa que pudesse contribuir positivamente com o uso da informática na educação. A referência ao conhecimento de informática foi apenas apontada por uma única graduação incompleta em análise de sistemas.

A partir da questão referente ao uso de recursos informatizados, oferecemos uma lista com 29 categorias de hiperâmídias e/ou objetos digitais, mas os pesquisados também contavam com espaço para inclusão de outras ferramentas.

Verificou-se primeiramente a relação entre os recursos utilizados e o número de professores que adotam recursos informatizados em sua prática pedagógica, conforme apresentado no quadro 4.

Quadro 4 - Recursos informatizados utilizados nas Séries Iniciais

<i>Ferramentas e recursos digitais utilizados</i>	<i>Número de professores que utilizam</i>
Jogos educativos	18
Pesquisa na internet	17
Editor texto	15
Jogos de entretenimento	14
Internet	14
Arquivos vídeo/foto	13
Editor gráfico	12
Scanner	12
Editor de apresentações	11
História infantil digital	10
CDs temáticos	6

Logo	4
Simulações/animações	4
Arquivos de som/música	3
CDs/consulta de conteúdos	3
RPGs	3
Editor HTML	2
E-mail	2
Número de professores	18

Todos os professores utilizam jogos educativos com seus alunos e 14 professores usam jogos de entretenimento; destaca-se a importância do aspecto lúdico na formação das crianças. A pesquisa temática na *internet* é o segundo recurso usado pelo maior número de professores (17 professoras) indicando que os docentes estão preocupados em estimular a curiosidade e o gosto pela pesquisa desde a infância. Também é alto o índice de utilização de editores de texto e arquivos de vídeo e foto. São muitos os professores que adotam arquivos de vídeo e foto em suas aulas, mas nenhum utiliza câmera de vídeo digital, o que ampliaria as possibilidades de autoria e criação dos alunos.

Apesar das histórias infantis acompanharem o desenvolvimento de qualquer criança e da ampla oferta deste tipo de material em formato digital, esta prática é realizada apenas por 10 professores. Recursos de grande potencial didático-pedagógico, como a linguagem Logo, as animações e as simulações são adotados por somente 4 dos professores. Também não foi indicado o uso de *blogs* ou *fotologs*. Isto aponta para as inúmeras possibilidades de interconexão entre pessoas e da formação de redes na sociedade do conhecimento que podem ser trabalhadas de forma mais ampla junto a estes professores, permitindo que eles vejam o potencial e a importância do compartilhamento de informações, experiências e saberes usando recursos digitais para além dos limites da sala de aula e do espaço físico escolar. Para isto, os professores poderiam, por exemplo, propor a

comunicação eletrônica entre crianças de diferentes turmas, escolas ou até mesmo regiões e países, algo que certamente enriqueceria o conhecimento dos pequenos aprendizes, a abordagem didática e a formação dos alunos para lidar com a diversidade cultural.

As professoras foram questionadas sobre os motivos que impedem ou dificultam a utilização de recursos informatizados como objetos didático-pedagógicos. Apenas 5 professoras responderam a esta pergunta. Entre as poucas respostas obtidas, destaca-se que 1 indica a falta de capacitação específica (mesmo estando entre as professoras que utilizam maior diversidade de recursos informatizados em classe) e 1 desconhece os recursos que poderiam ser usados com seus alunos e sente falta de capacitação específica.

Aplicamos também um **instrumento de Avaliação** do objeto “Nós no Mundo”, que é um formulário preenchido pelos participantes após exploração do *software*. O intuito foi levantar dados sobre a qualidade e pertinência de conteúdos, funcionalidades, interfaces, além de sugestões de melhorias para a aplicação.

Os professores realizaram exploração livre do objeto de aprendizagem “Nós no Mundo”, ingressando no sistema através do perfil de aluno, para que assim eles interagissem sob a perspectiva dos aprendizes e pudessem realizar uma avaliação mais ampla deste material didático-pedagógico digital. Após a livre exploração, os professores dedicaram-se à avaliação do “Nós no Mundo” a partir de critérios pré-definidos. Dos 18 professores que avaliaram o “Nós no mundo”:

- 17 afirmaram que o objeto é compatível com o nível cognitivo dos alunos;
- 16 avaliaram o objeto como compatível com os objetivos das Séries Iniciais;
- 15 vislumbraram o uso pedagógico do objeto para diferentes conteúdos;

- 14 consideraram o objeto compatível com as expectativas dos alunos;
- 11 afirmaram que o objeto permite a criação de novas possibilidades de uso;
- 16 destacaram que o objeto instiga a curiosidade e o interesse pela pesquisa.

De modo geral, os resultados da avaliação foram satisfatórios em relação às qualidades gerais e usabilidade do objeto, quanto à aplicabilidade pedagógica e compatibilidade de seus conteúdos e atividades com a realidade das Séries Iniciais.

O **Instrumento de Planejamento** didático-pedagógico para o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” em contexto específico de ensino-aprendizagem, foi proposto como instrumento aberto no qual os professores tinham espaço para incluir um planejamento didático-pedagógico a partir ou utilizando o objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

Infelizmente não obtivemos retorno de nenhum instrumento de planejamento didático-pedagógico. Esta é uma das razões que me levou a propor o curso de extensão com enfoque no planejamento.

UM CURSO DE EXTENSÃO PARA “NÓS NO MUNDO”

O curso visou capacitar recursos humanos para a avaliação, planejamento e uso de recursos digitais na Educação. Trabalhei os aspectos tecnológicos destes recursos e suas potencialidades pedagógicas. A carga horária total do curso de extensão foi de 40 horas, sendo 18 horas presenciais e 22 horas de interação via

ambiente de aprendizagem virtual TelEduc. A pesquisa partiu do projeto piloto e se estendeu na proposição de um curso de extensão.

Os encontros presenciais foram na forma de oficina de formação em um laboratório de Informática equipado com 22 computadores, projetor multimídia e microfone para gravação de alguns dos encontros. No curso preencheram o formulário de inscrição *on-line* 17 professores, porém somente 11 professores efetivaram sua inscrição.

O curso teve como objetivo geral a capacitação de docentes das redes pública e privada para a avaliação, uso e planejamento de recursos digitais na Educação, dentre eles: explorar, avaliar e planejar o uso do objeto de aprendizagem "Nós no mundo" no contexto de sala de aula com seus alunos.

Já como objetivos específicos o curso buscava:

- Conhecer e explorar recursos digitais (portais educacionais, softwares e jogos educacionais, objetos de aprendizagem, repositórios de objetos de aprendizagem, revistas eletrônicas e artigos relacionados ao tema) e conceitos básicos relacionados a este tipo de material educacional;
- Capacitar os professores a buscar objetos de aprendizagem nos repositórios, avaliar e planejar seu uso;
- Refletir sobre a importância da inclusão digital dos professores no atual contexto.

A programação previu:

Aulas presenciais	Programação do curso de extensão¹⁹
1ª. Aula –	Recursos digitais e Objetos de aprendizagem

¹⁹ Em anexo seguem as agendas propostas pelo curso, atividades e materiais de apoio utilizados (apêndice G).

18/10/2006	- Apresentação do ambiente virtual de aprendizagem TelEduc que será utilizado no curso e cadastramento dos alunos - Exploração de repositórios e objetos de aprendizagem - Registro sobre a experiência de exploração dos objetos que será realizado no TelEduc
2ª Aula – 25/10/2006	"Nós no mundo" - Exploração do objeto de aprendizagem "Nós no mundo"
3ª Aula – 08/11/2006	Práticas pedagógicas e planejamento didático-pedagógico
4ª Aula – 29/11/2006	Planejamento didático-pedagógico
5ª Aula – 13/12/2006	Compartilhando experiências

O curso de extensão teve dinâmica diferenciada do curso piloto, pois envolveu momentos de exploração e discussão dos temas - ao invés da apresentação dos conceitos de objetos de aprendizagem - exemplos de objetos produzidos, visitas a repositórios de Objetos de Aprendizagem disponíveis na *Internet*, exploração de jogos e portais educacionais disponíveis na rede. Durante o curso, os participantes conheceram, exploraram, planejaram e apresentaram seus planejamentos para o grupo sobre o objeto "Nós no mundo".

Durante os momentos presenciais, minha co-orientadora e eu observamos e registramos a exploração do objeto e mediamos as discussões, acompanhando as impressões dos professores sobre os temas trabalhados, principalmente sobre a questão do planejamento.

No primeiro encontro com o grupo, realizamos uma dinâmica de grupo para que todos se conhecessem. Todos fizeram o cadastro e propomos a familiarização dos alunos com o ambiente virtual utilizado no curso.

Na segunda aula propomos a exploração de alguns repositórios e objetos de aprendizagem, produzidos em âmbito nacional e pelos pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Na terceira aula, após um debate sobre questões referentes às abordagens pedagógicas, cada participante recebeu um instrumento para registrar seu planejamento de uso didático-pedagógico do objeto, porém alguns fizeram seu planejamento em duplas ou trios. Após sua realização anexaram-no em seu *portfólio* no ambiente de aprendizagem utilizado para o curso.

No penúltimo e último encontro do curso, os alunos apresentaram os seus planejamentos e foram avaliados por uma banca composta pelos próprios cursistas. Realizamos um debate sobre planejamento e os temas que apareceram durante as apresentações, questionamentos e discussões, sendo gravadas as interlocuções e, posteriormente, degravadas. A degravação dos encontros foi também utilizada como dado da pesquisa, juntamente com os planejamentos entregues por escrito. Neste último encontro os participantes realizaram individualmente a avaliação do curso.

No curso de extensão, dos quatro instrumentos de pesquisa criados pelo grupo do projeto piloto, utilizei apenas o **questionário sobre contexto de utilização de ferramentas e recursos digitais na educação** para conhecer os alunos, seu trabalho e carga horária, assim como sua familiaridade com os recursos tecnológicos apresentados e o **Instrumento de planejamento didático-pedagógico** para o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

Para a análise dos dados do curso de extensão foram considerados todos os professores que estiveram presentes no curso e que entregaram seu planejamento didático-pedagógico. Sendo assim a análise foi realizada sobre: 5 planejamentos

realizados por 8 professores, 3 depoimentos e a gravação do vídeo de apresentação dos planejamentos apresentados.

Optei como procedimento de análise a Análise de Conteúdo proposta por Ramos (1999). O autor compreende a Análise de Conteúdo como uma das metodologias de análise de texto que, devido à simplicidade com que trata as informações, é, muitas vezes, sugerida para estudos qualitativos de depoimentos e entrevistas.

A análise de conteúdo é um processo de busca de compreensão da realidade, que ocorre através da interpretação de textos que tenham vínculos com esta realidade. Portanto, este tipo de análise revela-se uma possibilidade de extrairmos o conteúdo, tanto o explícito como o latente, de textos geralmente escritos. Os procedimentos empregados para a análise de conteúdo dependem dos objetivos do estudo, do material que temos para o trabalho e do contexto do qual foram extraídos os textos. Em geral, acontecem em três momentos: a organização do material ou do corpus que será alvo de estudo, análise do material, com destaque para a identificação de unidades de significado e para as categorizações e organização de textos descritivos e, finalmente, a interpretação. (RAMOS, p.5, 1999)

Os procedimentos que foram empregados para a análise de conteúdo foram adaptados aos objetivos do estudo, do material e do contexto do qual foram extraídos os dados para a análise. Em geral, os procedimentos mencionados por Ramos (1999) ocorrem em três momentos:

a) **A organização do material que será alvo de estudo:** ocorre após a coleta de material (entrevistas, documentos ou depoimentos escritos, também chamados de unidades de contexto). É realizada uma leitura integral, na qual são selecionados os materiais que serão utilizados, conforme o aprofundamento do tema ou a elucidação das questões de pesquisa.

b) **A análise do material:** consiste na decomposição do texto em frações que tenham um significado para o estudo realizado (unidades de significado). A extensão das unidades de significado dependem, basicamente, da quantidade

disponível de informações nas unidades de contexto. Através dessas unidades de contexto reunimos conjuntos de expressões, frases ou parágrafos, que revelam a realidade investigada. Esta análise também destaca a organização de textos descritivos, que consiste no agrupamento das unidades de significado que se interrelacionam. Com a reunião das informações pertencentes a estas unidades, podemos montar um texto para cada categoria;

c) **A interpretação:** consiste em trabalhar a partir do conjunto de textos compostos, sendo que um para cada categoria pode-se interpretar, de maneira integrativa, os documentos analisados, embasando-se nos objetivos que guiam a pesquisa.

No próximo capítulo apresento os resultados obtidos pela pesquisa e sua análise a partir da metodologia descrita acima e seus entrelaçamentos com a teoria.

“NÓS NO MUNDO” E AS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

Nesse capítulo apresento os sujeitos participantes da pesquisa, sua formação e os recursos informatizados utilizados por eles. Apresento as categorias criadas a partir dos planejamentos e a análise de cada um dos 5 planejamentos dos 3 depoimentos e do vídeo degravado.

“NÓS NO MUNDO” – QUEM SOMOS NÓS?

No primeiro encontro do curso de extensão foi possível verificar que o grupo de professores conseguia acessar a *Internet* sem auxílio. Demonstraram familiaridade com o computador e cadastraram-se na plataforma de educação à distância (TelEduc) sem maiores dificuldades.

Preparei para esta primeira aula uma dinâmica utilizando o questionário sobre contexto de utilização de ferramentas e recursos digitais na educação sob o nome de **ficha de apresentação** (apêndice H). Os alunos reuniram-se em duplas e entrevistaram os colegas baseados nas questões do questionário e depois um apresentou o outro ao grupo (quadro síntese na página 72).

Entre os professores, 3 professores atuam no ensino fundamental, 1 atua no ensino de jovens e adultos e no ensino fundamental, 2 professoras fazem parte de núcleos de tecnologia educacional – NTEs e 2 trabalham junto a Universidades.

O quadro 5 apresenta o panorama sobre a formação desses professores, considerando-se o nível de ensino cursado e o tipo de instituição em que cada curso foi realizado (pública ou privada).

Quadro 5 – Formação profissional do universo pesquisado – curso de extensão

<i>Nível de ensino</i>	<i>Número de professores</i>	<i>Em instituição pública</i>	<i>Em instituição privada</i>
Magistério/Normal	1	0	1
Graduação em curso	1	1	0
Graduação em Pedagogia	1	0	1
Graduação em Letras	2	1	1
Graduação em Matemática	3	1	2
Outras Graduações	1	1	0
Especialização	6	2	4
Mestrado	3	0	3
Total de professores		8	

O grupo tem boa formação, com 6 professores especialistas em alguma área do conhecimento. Provavelmente, o interesse em fazer este curso de extensão está diretamente relacionado à preocupação dos docentes com a sua formação continuada. Contamos no grupo com 3 professores qualificados em nível de Mestrado, além de termos 2 professores cursando o doutorado em Informática na Educação.

Quanto ao período de formação informado, em nível de graduação e pós-graduação é recente (1998 a 2006), contando com 3 professores graduados em Matemática, 2 graduados em Letras, 1 graduado em Pedagogia, 1 com a graduação em Letras ainda em curso e 1 graduado em Psicologia e Educação Física. Sobre as especializações cursadas, foram em maior número na área de Matemática.

No quadro 6 é possível ver a formação de cada um dos professores participantes do curso. Foram utilizados nomes “fictícios” para preservar a identidade dos sujeitos pesquisados.

Quadro 6 - Formação profissional, cargo/função, carga horária de trabalho por sujeito pesquisado

Informação/Profesores		Professora Rosa	Professora Tulipa	Professora Orquídea	Professor Cravo	Professor Crisântemo	Professora Girassol	Professora Margarida	Professora Violeta
Formação	Formação básica	-	-	-	-	Magistério	-	-	-
	Graduação	Pedagogia – Educação Especial	Em curso – Artes Plásticas	Matemática	Letras	Psicologia e Educação Física	Matemática	Letras	Matemática
	Especialização	Inclusão	-	Educação Matemática	Cursando especialização na área de sua formação	Psicometria – Psicologia do desenvolvimento da Educação Física Especial	Tecnologias Matemáticas	Letras e Informática na Educação	Matemática e Computação
	Mestrado	-	-	Ensino de Ciência e Matemática	-	Psicologia da Criatividade	Educação Ambiental	Cursando mestrado em Educação	-
	Doutorado	-	-	-	-	Cursando doutorado em Informática na Educação	Cursando doutorado em Informática na Educação	-	-
Cargo/função no trabalho		Professora NAPNES* ²⁰	Estágio junto com professores	Professora e assessora do setor de tecnologia e informação - FAMURS	Professor	Professor	Professora	Professora NTE ²¹	Professora NTE
Carga horária de trabalho semanal		40h	Não informado	20h	38h	20h	20h	40h	40h

²⁰ (Núcleo de Apoio a crianças portadoras de necessidades educativas especiais)

²¹ (Núcleo de Tecnologia Educacional)

Dos 8 professores, 6 são do sexo feminino e 2 do masculino. A carga de horária de trabalho mostra que 3 deles trabalham 40 horas semanais, 1 trabalha 38 horas, enquanto outros 3 trabalham 20 horas e uma delas não informou a carga horária. A carga horária de trabalho semanal é desgastante para 4 deles, que passam a maior parte do dia no trabalho. Dos 8 pesquisados, 7 são professores.

Oferecemos uma lista com 29 categorias de recursos, entre os quais os professores identificaram aqueles que usam no seu cotidiano, tanto para seu uso pessoal quanto profissional.

Quadro 7 – Recursos informatizados utilizados pelos sujeitos pesquisados

<i>Ferramentas e recursos digitais utilizados</i>	<i>Nº de professores que utilizam</i>
Computador	8
Internet	8
Jogos educativos	6
Jogos de entretenimento	6
Histórias infantis (em CD ou na Internet)	3
Pesquisa temática na Internet	7
CDs de consulta (dicionários, catálogo de obras de museu, Atlas, etc.)	6
Simulações ou animações	4
Arquivos de músicas	5
Arquivos de vídeos ou fotos	7
Logo ou Superlogo	2
Editor texto	8
Editor gráfico	7
Editor de apresentações	8
Editor de planilhas	5
Editor de páginas HTML	5
Editor de fotos	4
Editor de vídeo/filme	3
Câmera fotográfica digital	6
Câmera de vídeo digital	3
Blogs	5
Fotologs	1
Email	8
Lista ou fórum de discussão	6
Comunicador instantâneo	7
Interação em comunidades virtuais	5
Scanner	6
Outros recursos	2
Total de professores	8

Os recursos utilizados por todos são: computadores, Internet, editores de texto, editores de apresentações e *email*. Dos 8 professores, 7 utilizam recursos tais como: pesquisa temática na Internet, arquivos de vídeos ou fotos, editor gráfico e comunicador instantâneo. Entre os recursos menos utilizados temos: Histórias infantis (em CD ou na Internet), linguagem Logo ou Superlogo, editor de vídeo/filme, câmera de vídeo digital e *fotologs*. Em 'outros' os professores indicaram: softwares para deficientes visuais como o Virtual Vision e o Dosvox.

Os professores utilizam a maioria dos recursos listados, o que demonstra sua familiaridade com a informática na educação.

Na próxima página é apresentado o quadro 8, que mostra os recursos listados por cada um dos professores a partir da listagem de 29 categorias apresentada a eles. De acordo com as escolhas realizadas pelos sujeitos pesquisados foi possível identificar o nível de fluência digital²² dos mesmos.

O nível de exploração das tecnologias está intimamente ligado à fluência digital do sujeito e diz respeito à familiaridade do professor com o computador, seus aplicativos e com a *Internet*. Aqui se apresentam três níveis: básico, intermediário e avançado. O nível "básico" diz respeito aos professores que utilizam estes recursos como ferramenta de uso próprio, explorando-as para descobri-las. O nível "intermediário" diz respeito aos professores que dominam o correio eletrônico, sabem pesquisar com ferramentas de busca e participar de listas de discussão, comunidades virtuais e construção de páginas. O nível "avançado" diz respeito aos professores que dominam o correio eletrônico, programas multimídias, sabem

²² Refere-se à fluência na utilização dos recursos digitais, ou seja, a aptidão de uma pessoa em realizar uma variedade de tarefas diferentes usando a tecnologia de informação e de desenvolver maneiras diferentes de realizar uma tarefa dada. Esta fluência vai desde o nível básico, no qual o sujeito conhece as ferramentas tecnológicas sem dominá-las, utilizando-as para suas necessidades básicas ao nível avançado, no qual o sujeito tem familiaridade com as ferramentas tecnológicas, tais

pesquisar com ferramentas de busca, participar de listas de discussão, comunidades virtuais, construção de páginas e conseguem planejar seu uso pedagógico através da proposição de pesquisas abertas (escolha de lugar e tema livremente na Internet), pesquisas dirigidas (com endereço de busca determinado), pesquisas de temas mais gerais e específicos, pesquisa em grupos ou individual, jogos educativos, histórias infantis, simulações, animações, linguagem Logo ou Superlogo. (MORAN, 2006)

Quadro 8 - Recursos informatizados utilizados por cada um dos sujeitos pesquisados

Nível de Exploração das tecnologias	Nível avançado						Nível intermediário	Nível básico
	Professora Rosa	Professora Violeta	Professora Orquídea	Professor Crisântemo	Professora Girassol	Professora Margarida	Professora Tulipa	Professor Cravo
Computador	X	X	X	X	X	X	X	X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X
Jogos educativos	X	X	X	X	X	X		
Jogos de entretenimento	X	X	X	X	X	X		
Histórias infantis (em CD ou na Internet)	X	X				X		
Pesquisa temática na Internet	X	X	X	X	X	X	X	
CDs de consulta (dicionários, catálogo de obras de museus, atlas, etc.)	X	X	X		X	X	X	
Simulações ou animações		X	X	X	X			
Arquivos de música	X			X	X	X	X	
Arquivos de vídeo ou fotos	X	X	X	X	X	X	X	
Logo ou Superlogo			X	X				
Editor de texto (exemplo: Word)	X	X	X	X	X	X	X	X
Editor gráfico (exemplo: Paint)	X	X	X	X	X	X	X	
Editor de apresentações (exemplo: Power Point)	X	X	X	X	X	X	X	X
Editor de planilhas (exemplo: Excel)			X	X	X	X	X	
Editor de páginas HTML (exemplo: Front Page)	X	X		X	X	X		
Editor de fotos	X			X		X	X	
Editor de vídeo/filme				X	X	X		
Câmera fotográfica digital		X	X	X	X	X	X	
Câmera de vídeo digital				X	X	X		
Blogs	X	X		X	X	X		
Fotologs					X	X		
Email	X	X	X	X	X	X	X	X
Lista ou fórum de discussão	X	X	X	X	X	X		
Comunicador instantâneo (exemplo: Messenger, skype, lcg)	X	X	X	X	X	X		X
Interação em comunidades virtuais (redes sociais – exemplo: Orkut)	X			X	X	X		X
Scanner	X		X	X	X	X	X	
Outros recursos.	X							

Conforme o quadro 8, todos os professores se utilizam de recursos básicos para seu uso pessoal: computadores, *Internet*, editores de texto, editores de apresentações e *e-mail*.

A identificação dos recursos realizado pelo professor Cravo indica que a sua apropriação tecnológica é voltada às atividades de apoio à sua prática profissional, o que permite classificá-lo no nível básico de exploração das tecnologias.

A identificação dos recursos realizada pela professora Tulipa permite classificá-la no nível intermediário, pois suas escolhas incluem além das ferramentas básicas, os recursos: pesquisa temática na Internet, CDs de consulta (dicionários, catálogo de obras de museus, Atlas, etc.), arquivos de música, arquivos de vídeo ou fotos, editor gráfico, editor de planilhas, editor de fotos, câmera fotográfica digital e scanner.

Os demais professores utilizam a maioria dos recursos apresentados, o que traz indícios de sua apropriação tecnológica no uso de recursos digitais e sendo assim, eles foram classificados no nível avançado.

Essa classificação dos professores nos níveis básico, intermediário e avançado foi realizada com base apenas nos recursos listados por eles, porém ao analisar os planejamentos é possível verificar de que forma é planejado o uso de tais recursos e isso poderá mostrar que eles têm outro nível de fluência digital.

Os quadros 6, 7 e 8 mostram que os professores Crisântemo, Girassol, Margarida e Violeta têm formação específica na área de informática na educação, sendo que os professores Crisântemo e Girassol são alunos do doutorado em Informática na Educação e as professoras Margarida e Violeta atuam em Núcleos de Tecnologia Educacional.

AS ESTRATÉGIAS NOS PLANEJAMENTOS

A partir da terceira aula do curso os alunos puderam explorar o objeto de aprendizagem foco da pesquisa e então foi que propomos que eles comessem a pensar de que forma poderiam planejar uma ou mais aulas utilizando-o. Os alunos individualmente, alguns em duplas ou trios reuniram-se para discutir e planejar o uso

do “Nós no mundo” para então preencherem o instrumento de planejamento didático-pedagógico para o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” em contexto específico de ensino-aprendizagem. Os planejamentos foram disponibilizados nos *portfólios* do ambiente TelEduc e os colegas de outros grupos poderiam então comentar e sugerir mudanças e/ou melhorias. Foram construídos pelos 8 professores, 5 planejamentos diferenciados, sendo eles: “Alimentação saudável”, “Vamos Compartilhar receitas”, “Ensino de Inglês, Português” e “Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)” e “Receitas”.

No quarto encontro, eles puderam aperfeiçoar os planejamentos e se preparar para apresentá-lo nas aulas posteriores. Foi solicitado que buscassem na literatura artigos e textos sobre planejamento.

A análise prévia dos planejamentos permitiu a identificação de categorias de análise para as estratégias pedagógicas. As categorias indicadas estão mostradas no Quadro nº 9, as quais passo a detalhar a seguir.

Quadro 9 - Categorias de análise das estratégias pedagógicas

Estratégias Pedagógicas nos planejamentos
1. Abordagem Pedagógica
tradicional
sóciointeracionista
2. Orientação Metodológica do trabalho
planejamento elementar
projetos de ensino
3. Função do professor
professor mediador <ul style="list-style-type: none"> • Orientador intelectual • Orientador emocional • Orientador gerencial ou comunicacional • Orientador ético
professor especialista
4. Técnicas
técnicas convencionais <ul style="list-style-type: none"> • técnicas para início projeto/aula e socialização do grupo

<ul style="list-style-type: none"> • técnicas vinculadas a situações reais • técnicas de dinâmicas de grupo • técnicas de motivação do estudo • técnicas do ensino como pesquisa ou por meio de projetos
técnicas envolvendo tecnologias
5. Conteúdos
como um fim em si mesmo
como um meio

O planejamento educacional pode seguir diferentes **abordagens pedagógicas**. A abordagem pedagógica envolve os princípios que norteiam a proposta de ensino e de aprendizagem, baseada em determinadas concepções teóricas (filosóficas, psicológicas, sociológicas, educacionais etc.). Entre elas podemos identificar a abordagem “pedagógica tradicional” e a abordagem “sociointeracionista”.

A abordagem tradicional é aquela voltada ao objeto de estudo, centrada na lista de conteúdos a serem repassados aos alunos. Essa abordagem identifica-se com os pressupostos da educação bancária, burocratizada (GANDIN, 2006), privilegiando o ensino e considerando um processo unidirecional - do professor para o aluno.

A abordagem sociointeracionista é aquela na qual o processo de ensino-aprendizagem está voltado à interação entre sujeito e objeto, fruto da inter-relação entre homem e meio, marcada pelo processo sócio-histórico. Nesta abordagem, o conhecimento é construído através da mediação pedagógica.

A segunda categoria diz respeito à **orientação metodológica** do trabalho e forma de sistematização do planejamento. Nela encontraram-se duas orientações diferenciadas. A primeira foi aqui chamada de “elementar”, pois trabalha a partir de uma temática e possui elementos básicos como: conteúdos, estratégias, localização, recursos e avaliação conforme detalhado no Quadro 1, p. 24. Rodrigues (2003)

correlaciona o “para quê” ao “como”. Nesta mesma categoria temos a proposta da metodologia de projetos na educação, que propõe a ação do sujeito a partir de uma problematização, na busca de informações (conteúdos) que pode vir a acessar através da inter-relação com o meio, representado por fontes como a natureza, a tecnologia, o professor e outros sujeitos. Os projetos podem ser desdobrados em: “projetos de ensino”, propostos por professores e coordenadores a partir de critérios formais, sendo os alunos convidados a participarem na medida que tem espaço para expor, debater suas opiniões sobre o tema e questões definidas no projeto.

Na terceira categoria temos a **função do professor**, ou seja, o papel que o professor assume diante de seu trabalho, estruturando a metodologia de aprendizagem utilizada em sua prática, assim como sua relação com os atores que fazem parte deste contexto. Foram identificadas as seguintes sub-categorias: o professor “mediador” e o professor “especialista”. O professor mediador refere-se aquele que possui conhecimentos e ou experiências a comunicar indiretamente para seus alunos, mediando e orientando as atividades de forma a facilitar a construção de conhecimento pelo grupo de alunos.

Dentre as funções de mediador do professor, Moran (2006, p. 30) classifica-os em:

- Orientador/mediador intelectual
- Orientador/mediador emocional
- Orientador/mediador gerencial e comunicacional
- Orientador ético

O papel de orientador/mediador intelectual diz respeito ao perfil do professor que trabalha selecionando, informando e ajudando seus alunos a escolher

informações de forma significativa, para que os mesmos possam re-elaborá-las, ressignificá-las e compreendê-las.

O papel de orientador/mediador emocional refere-se ao envolvimento motivacional que engloba entre outros aspectos: o estímulo e incentivo.

O Orientador/mediador gerencial e comunicacional é o papel responsável pela organização e direção do trabalho em grupos, atividades de pesquisa e avaliação.

O orientador ético diz respeito às relações éticas, relacionadas a valores humanos, culturais para o convívio individual e coletivo.

O papel de professor especialista refere-se aquele que possui conhecimentos e ou experiências a comunicar para seus alunos e o faz por meio da transmissão de conhecimentos, entendendo o ensino como um processo natural, no qual basta o aluno entrar em contato com determinado conteúdo para aprendê-lo.

Na quarta categoria encontramos as **técnicas** que são as ações escolhidas ou criadas pelo professor, para colocar em prática suas estratégias pedagógicas. Conforme Masetto (2006, p. 146) “as técnicas que se usam para favorecer ou facilitar a aprendizagem também podem ser trabalhadas com uma perspectiva de mediação pedagógica”. As técnicas podem agregar valor no processo de ensino-aprendizagem e tem grande valor quando vinculadas às estratégias pedagógicas que, por sua vez, estão intimamente ligadas aos objetivos e tipo de planejamento pretendido. As técnicas desdobram-se em: técnicas “convencionais” e técnicas “envolvendo tecnologias”.

As técnicas convencionais ainda segundo o mesmo autor (2006, p.146) são aquelas que já existem há algum tempo e que são muito importantes para a aprendizagem em processo presencial. Estas técnicas subdividem-se em:

- Técnicas para início projeto/aula e socialização do grupo – são usadas para iniciar um curso, despertar um grupo ou para começar a formar um grupo. (MASSETO, 2006, p. 147). Faz parte desta categoria a exploração de recursos materiais.
- Técnicas vinculadas a situações reais – são usadas para aproximar o aprendiz de situações reais ligadas ao que está sendo trabalhado/estudado por ele. (MASSETO, 2006, p. 147). Fazem parte desta categoria: aulas práticas, demonstrações e apresentações.
- Técnicas de dinâmicas de grupos – são usadas para reunir alunos para que trabalhem em grupo, interagindo em torno de um objetivo comum, exercitando a inter-aprendizagem²³. (MASSETO, 2006, p. 147). Fazem parte desta categoria: trabalhos em dupla com uma só tarefa, trabalho no grande grupo e verbalização.
- Técnicas de motivação do estudo – são usadas para motivar o estudo, abrir um tema, descrever experiências do professor. (MASSETO, 2006, p. 147). Estão incluídas nesta categoria: Aulas expositivas dialogadas e debates.
- Técnicas do ensino como pesquisa ou por meio de projetos – são usadas para incentivar o aprendiz a buscar informações, dados e materiais necessários. Ajudam-no a selecionar, organizar e comparar, analisar e correlacionar dados e informações; a fazer inferências, levantar hipóteses, checá-las, comprová-las, reformulá-las e tirar conclusões. (MASETTO, 2006, pág. 151)

²³ Inter-aprendizagem são as ações realizadas pelo aluno na interação com o professor e seus colegas que propiciam a construção de sua aprendizagem.

As técnicas “envolvendo tecnologias” são as técnicas que utilizam computador, Internet, CD-ROM, hipermídia, objetos de aprendizagem, multimídia, correio eletrônico, etc. como forma de dinamizar as aulas.

A última categoria é a de **conteúdos**, os quais são os “saberes”, conhecimentos da realidade sistematizados de forma a poderem ser trabalhados através da prática pedagógica escolar. Os conteúdos podem ser trabalhados de duas formas: como “fim em si mesmo” ou como um “meio”. O conteúdo escolar trabalhado como um fim em si mesmo advém de uma abordagem na qual o mais importante de todo processo educativo é o próprio conteúdo. O conteúdo escolar trabalhado como um meio pressupõe que o conteúdo a ser trabalhado deve estar a serviço “como pano de fundo” de um “para quê” e “como” trabalhar.

O quadro 9 com as categorias de análise da página 76 é referência para organizar cada um dos 5 planejamentos apresentados pelos 8 sujeitos pesquisados. Destes, 4 professores escreveram depoimentos após a construção do planejamento, sendo 3 realizados individualmente e 1 pela mesma dupla do planejamento 5. Desta forma, analisarei os depoimentos juntamente com os planejamentos.

- Planejamento 1 -

Quadro 10 – Quadro de análise do planejamento 1

Planejamento 1	
Título	Português e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)
Elaborado pelas	professoras Rosa e Tulipa
Estratégias no planejamento	Enquadramento
1. Abordagem Pedagógica	tradicional
2. Orientação Metodológica do trabalho	planejamento elementar
3. Função do professor	professor especialista

4. Técnicas	técnicas convencionais – técnicas de dinâmicas de grupo e técnicas envolvendo tecnologias
6. Conteúdos	como um fim em si mesmo

Identifiquei o planejamento 1 na abordagem tradicional porque ele traz indícios dessa abordagem, sua justificativa aponta a busca por uma aprendizagem na qual os alunos precisam entrar em contato com os conteúdos de maior complexidade para adquiri-los, como podemos ver nos trechos:

A busca de estratégias que tornem uma aprendizagem natural e prazerosa é um dos maiores desafios na educação em geral. No caso específico de alunos surdos, estas ganham uma relevância ainda maior, pois tais sujeitos enfrentam situações de aprendizagem de maior complexidade, quando tem de aprender duas línguas simultaneamente (LIBRAS e Língua Portuguesa). (Planejamento escrito 1, registro da pesquisadora, 2006)

e no objetivo descrito:

[...] proporcionar um ambiente lúdico e cooperativo de aprendizagem utilizando a informática, para promover o potencial cognitivo, afetivo e social de crianças surdas das séries iniciais, adquirindo o conhecimento de palavras da língua portuguesa relacionando-as aos sinais de LIBRAS. (Planejamento escrito 1, registro da pesquisadora, 2006)

Apesar de desejarem proporcionar um ambiente lúdico e cooperativo de aprendizagem os professores enfatizam que pretendem que as crianças “adquiram” o conhecimento de palavras das duas áreas relacionadas (português e língua de sinais).

O planejamento poderia ser mais completo, para que se pudesse prever os recursos necessários para sua execução, evitando no momento de sua realização

eventuais problemas junto ao grupo de alunos, tais como: falta de materiais, laboratório ocupado, etc.

Na metodologia está prevista a exploração de jogos indicados pelo objeto de aprendizagem “Nós no mundo”, os quais não fazem parte do objeto e que foram indicados como forma de demonstrar o possível uso da atividade **Navegando na Internet** e a construção pelos alunos de uma lista de palavras. Fiquei me perguntando: Somente os jogos indicados poderão dar conta do objetivo da proposta? Como seria a intervenção do(s) professor(es) e em que sentido? Que outros recursos e estratégias seriam necessárias para dar conta da proposta? Que critérios serão levados em conta para a avaliação? Por que não foram utilizadas as atividades presentes no objeto de aprendizagem?

O trabalho possui quase todos os elementos básicos de um planejamento, porém não constam itens importantes como: recursos a serem utilizados e como será o processo de avaliação, assim como o período de realização do mesmo, ou seja, sua duração. Aponta-se como resultado do trabalho, a construção da lista de palavras pelos alunos, o que mostra a importância dada ao resultado final.

Não é possível pelo planejamento verificar de forma clara a função do professor. Na metodologia há indicações de um trabalho no qual o professor assume a função de especialista, mesmo que sejam apontados a questão do estímulo e ludicidade na prática.

A estratégia pedagógica pode ser observada na metodologia apresentada, porém não se tem clareza sobre como será operacionalizado o que foi previsto. O trabalho prevê a utilização de técnicas convencionais através de técnicas de dinâmicas de grupo, propondo a interação entre duplas de crianças e também o uso de técnicas envolvendo tecnologias, na medida em que será realizado um trabalho a

partir de jogos disponíveis na *Internet*, tais como: “Cruzada divertida”, “Cuidado com o pescoço”, “Quem sou eu” e “Mate a charada”. O conteúdo é trabalhado como um fim em si mesmo, pois serão usadas as técnicas apresentadas acima em função dos conteúdos das áreas de Português e LIBRAS.

- Planejamento 2 -

Quadro 11 - Quadro de análise do planejamento 2

Planejamento 2	
Título	Vamos compartilhar receitas
Elaborado pela	Professora Orquídea
Estratégias nos planejamentos	Enquadramento
1. Abordagem Pedagógica	sociointeracionista
2. Orientação Metodológica do trabalho	planejamento elementar
3. Função do professor	professor mediador – orientador intelectual, emocional, gerencial e ético
4. Técnicas	técnicas convencionais – técnicas para início aula e socialização do grupo, técnicas vinculadas a situações reais, técnicas de motivação do estudo e técnicas envolvendo tecnologias
6. Conteúdos	como um meio

Identifiquei o planejamento 2 como sociointeracionista porque o professor exprime em seu texto o desejo de trabalhar o tema o mais próximo do real, utilizando o objeto de aprendizagem “Nós no mundo” como um espaço de criação. A professora diz:

Justifico esta escolha por acreditar que os alunos poderão sentir-se em uma cozinha, pois este manuseio poderá auxiliá-los no aprimoramento de noções como grande/pequeno, maior/menor, muito/pouco, cheio/vazio, leve/pesado, doce/salgado, sólido/líquido, mais/menos, sem que estejamos de fato em uma cozinha.

(Planejamento escrito 2, registro da pesquisadora, 2006)

Não há neste planejamento a indicação dos recursos de forma explícita, porém é possível identificá-los na medida em que lemos a proposta por inteiro.

No planejamento a professora propõe que os alunos primeiro explorem os recursos do objeto de aprendizagem e depois que criem suas receitas individualmente, refletindo no grande grupo sobre questões inerentes aos alimentos e alimentação saudável. Desta forma, a professora utilizou o conteúdo como um meio, ou seja, os alunos não irão trabalhar direto com o sistema de medidas através da apresentação do conteúdo pelo professor através de tabelas e listas, mas precisarão desses materiais como apoio durante a criação de suas “receitas” e na utilização do objeto “Nós no mundo”.

É possível verificar que são apresentados os elementos básicos de um planejamento ao longo do texto. A avaliação está clara, mostrando o que se pretende que os alunos aprendam com o trabalho pedagógico realizado.

Neste planejamento a professora assume a função do professor mediador intelectual, emocional, gerencial e ético. A professora foi incluída nesta categoria porque em seu planejamento é possível ver a clareza na escolha do tema, a proposta, os recursos e a forma a ser trabalhado, para que os alunos entrem em contato com os conhecimentos necessários para sua vida, refletindo sobre a área de matemática mas também trabalhando questões relacionadas às escolhas e sobre seu processo de formação como cidadãos, organizando o trabalho no grande grupo e propondo atividades de busca e avaliação.

Foram utilizadas no planejamento as técnicas convencionais: técnicas para início da aula e socialização do grupo a partir da exploração do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”, técnicas vinculadas a situações reais através da prática de construção de receitas e simulação de uma cozinha, técnicas de dinâmicas de grupo, através das discussões, debate sobre questões levantadas pela professora sobre a origem dos alimentos, importância da observação da realidade dos mesmos, o que é alimentação saudável, como é, que benefícios traz, entre outras questões que surgirão no grupo e as técnicas envolvendo tecnologias informatizadas no que se refere à exploração do objeto de aprendizagem em questão.

A estratégia do planejamento consiste em trabalhar questões relacionadas a uma cozinha, para que os alunos aprendam sobre a alimentação e sistema de medidas que fazem parte do seu cotidiano.

A professora Orquídea após a construção do planejamento escreveu um depoimento sobre como vivencia esse processo no seu cotidiano. Em seu depoimento é possível observar que planejar para ela é dedicar um tempo para organizar a proposta, procedimentos, objetivos e estudo prévio do conteúdo. Ela expõe que freqüentemente muda a forma do que foi planejado durante a prática de sala de aula e sua justificativa para isso está no trecho:

[...] faço questão que todos os alunos (ou o mais próximo disso) estejam atentos, então crio ‘coisas’ no desenrolar da aula para conquistar meu público”. A professora fala também sobre o registro de suas aulas para cada turma: conteúdo, interesses e perfil.
(Planejamento escrito 2, registro da pesquisadora, 2006)

Refere também:

[...] planejo um ou dois períodos, procuro atividades que despertem a curiosidade e que puxem as perguntas, porque os alunos se distraem muito e sempre. Costumo partir de uma atividade prática para que tenha oportunidade de fazerem seus registros individuais. [...] quanto aos colegas às vezes tenho motivos para acreditar que não planejam [...].
(Planejamento escrito 2, registro da pesquisadora, 2006)

- Planejamento 3 -

Quadro 12 - Quadro de análise do planejamento 3

Planejamento 3	
Titulo	Ensino de Inglês
Elaborado pelo	professor Cravo
Estratégias nos planejamentos	Enquadramento
1. Abordagem Pedagógica	sociointeracionista
2. Orientação Metodológica do trabalho	planejamento elementar
3. Função do professor	professor mediador – orientador intelectual e gerencial
4. Técnicas	técnicas convencionais – técnicas vinculadas a situações reais, técnicas de dinâmicas de grupo e técnicas envolvendo tecnologias
6. Conteúdos	como um meio

O planejamento 3 é breve, porém demonstra a experiência do professor em transpor para a prática atividades da área à qual se destina a trabalhar: o ensino de línguas.

Identifiquei este planejamento na abordagem sociointeracionista porque a proposta apresentada traz indícios dessa abordagem, dando ênfase ao processo de construção do conhecimento pelos alunos a partir da interação no grupo, através de entrevistas, apresentação entre colegas, diálogos entre eles e na busca de soluções

para uma determinada situação, utilizando-se da pesquisa através da *Internet*, como pode ser visto no trecho: “As atividades de identificação pessoal e de entrevista se adaptam muito bem ao ensino de algumas situações e componentes lingüísticos, tais como: 1) apresentando-se; 2) conhecendo o outro; 3) possíveis diálogos em situações comunicacionais, como apresentação pessoal”.

O professor esclarece que o planejamento apresentado possui algumas sugestões de possíveis atividades, porém durante sua prática, outras atividades em função do grupo podem acontecer.

O trabalho foi classificado como elementar porque apresenta os elementos básicos como a quem se destina a proposta, o tema, as estratégias e a avaliação. Os recursos não aparecem de forma clara, porém como o planejamento foi construído a partir do uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”, é possível para quem conhece este objeto identificar os recursos necessários para seu uso junto aos alunos.

A avaliação é pensada como um processo, conforme o professor Cravo, ela deve ser: “[...] processual, preocupando-se, principalmente, com o caminho a ser percorrido até que se chegue aos resultados planejados, conforme os objetivos”. (Planejamento escrito 3, registro da pesquisadora, 2006)

O professor se propõe a utilizar as atividades de apresentação (Identificação), entrevista (Entrevista) e de construção de receitas (Alimentação) que fazem parte do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

A atividade de Identificação foi pensada para ser usada como apoio às atividades relacionadas às situações comunicacionais conforme descrito no planejamento. Para a atividade de Alimentação o professor Cravo prevê que os alunos escolham e organizem o cardápio de uma festa e a partir disso pesquisem os

ingredientes e o modo de fazer das receitas escolhidas em Inglês. Não há indicações no planejamento de direcionamento dessa pesquisa que será realizada pelos alunos, assim como não fica claro se o professor irá disponibilizar materiais de apoio e no caso da pesquisa na Internet se serão disponibilizados endereços específicos nos quais os alunos possam encontrar o que está sendo solicitado.

O professor esclarece que sua função neste trabalho é a de mediador gerencial e intelectual, na medida em que ele prevê a organização e mediação da prática pedagógica em sala de aula, conforme vemos no trecho: “o professor, nesse trabalho, atua como mediador da interação e produção dos alunos”. (Planejamento escrito 3, registro da pesquisadora, 2006)

São propostas as técnicas convencionais vinculadas a situações reais e de dinâmicas de grupos e as técnicas envolvendo tecnologias.

As técnicas vinculadas a situações reais, são aquelas nas quais o professor propôs que os alunos comuniquem e relacionem-se como numa situação cotidiana, assim como solicita que construam um cardápio de uma festa de seu conhecimento e interesse para então pesquisar aquilo que ainda desconhecem acerca deste tema, utilizando a língua inglesa, objeto desse estudo.

As técnicas de dinâmicas de grupo aparecem na medida em que os alunos trabalharão em duplas e pequenos grupos para realizar o trabalho proposto. A utilização de técnicas envolvendo tecnologias está relacionada ao uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

A estratégia do planejamento consiste em trabalhar questões relacionadas ao seu cotidiano, tanto no aspecto de comunicação como de costumes, para que os alunos aprendam praticando o uso e a escrita do ensino de língua inglesa e nesse sentido o conteúdo fica a serviço de uma proposta mais ampla.

O professor Cravo após a construção do planejamento escreveu um depoimento sobre a vivência do processo de planejar sobre o objeto de aprendizagem “Nós no mundo”. Neste ele fala sobre: “o tema da pluriculturalidade da turma pode gerar questionamentos e aprendizagens diversas e muito interessantes, pois questões relacionadas à identidade podem contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e sem preconceitos”. Ele aponta também que: “o foco na interação e diálogo de sua proposta remetem às teorias interacionistas de Vygotsky”. Outro item importante que o professor menciona como importante e que não foi incluído no planejamento refere-se: “[...] incluir no planejamento os trabalhos a serem desenvolvidos em aula, a partir das pesquisas realizadas em casa sobre a cultura familiar de cada aluno”. (Planejamento escrito 3, registro da pesquisadora, 2006)

A partir do questionamento sobre o que incluiria no planejamento se pudesse alterá-lo, o professor evidencia que: “[...] detalharia mais os trabalhos a serem realizados em sala de aula, a partir das pesquisas realizadas pelos alunos com suas famílias”. (Planejamento escrito 3, registro da pesquisadora, 2006)

O processo de reflexão sobre a construção do planejamento através de depoimento permitiu ao professor repensar suas estratégias e seu papel como educador.

- Planejamento 4 -

Quadro 13 - Quadro de análise do planejamento 4

Planejamento 4	
Título	Receitas
Elaborado pelos	professores Cravo, Crisântemo e Girassol

Estratégias nos planejamentos	Enquadramento
1. Abordagem Pedagógica	sociointeracionista
2. Orientação Metodológica do trabalho	planejamento elementar
3. Função do professor	professor mediador – orientador intelectual e gerencial
4. Técnicas	técnicas convencionais – técnicas vinculadas a situações reais, técnicas de dinâmicas de grupo, técnicas do ensino como pesquisa ou por meio de projetos e técnicas envolvendo tecnologias
6. Conteúdos	como um meio

Identifiquei o planejamento 4 como sociointeracionista porque o planejamento de forma geral demonstra o desejo dos professores de trabalhar o tema sob forma de uma investigação, construindo o conhecimento de forma coletiva e envolvendo diversas áreas do saber, conforme trechos retirados do objetivo geral e específicos: “investigar o tema alimentação em suas diversas manifestações [...] explorar o valor nutricional dos alimentos, investigar quais são os tipos de alimentos consumidos pelos colegas de classe”. (Planejamento escrito 4, registro da pesquisadora, 2006).

A proposta pretende envolver as áreas de conhecimento de História, no que diz respeito à origem dos alimentos, Português, quanto as características do gênero textual da entrevista, Matemática, na análise comparativa da quantidade de alimento consumida pelos alunos e Ciências, no entendimento da importância dos hábitos alimentares.

O planejamento foi classificado como elementar porque apresenta todos os elementos básicos: tema, a quem se destina, justificativa, objetivo geral e

específicos, conteúdos a serem trabalhados por área de conhecimento, metodologia, recursos e avaliação. O tema alimentação foi escolhido pelo grupo de professores para ser trabalhado nas 3^{as} e 4^{as} séries do Ensino Fundamental. A metodologia descreve as estratégias e técnicas a serem utilizadas, entre elas: entrevista, utilização da *Internet* e utilização do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”. Os recursos também foram descritos. A avaliação está especificada e considera todo o trabalho desenvolvido assim como elenca alguns critérios, tais como: coerência ao escrever, saber o significado das palavras que anotou dos entrevistados e clareza ao expressar idéias por escrito.

Os professores se propõem a utilizar as atividades de **Entrevista, Diário e Alimentação** que fazem parte do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

A **Entrevista** será utilizada como forma dos alunos em dupla registrarem as entrevistas realizadas com relação aos hábitos alimentares de seus colegas. O **Diário** será o espaço para registrarem diariamente os alimentos consumidos e a **Alimentação** será utilizado a partir dos registros realizados no Diário para elaborar uma receita que seja do agrado dos alunos.

É possível verificar que os professores neste trabalho assumem a função de mediador gerencial e intelectual, na medida em organizam e mediam as investigações e atividades a serem realizadas, acompanhando as pesquisas e as interações entre alunos.

São propostas para serem utilizadas as técnicas convencionais vinculadas a situações reais, técnicas de dinâmicas de grupos, técnicas do ensino como pesquisa ou por meio de projetos e as técnicas envolvendo tecnologias.

Como técnicas vinculadas a situações reais temos a questão da investigação ser realizada sobre o próprio cotidiano alimentar dos sujeitos que farão

a pesquisa, os alunos. As técnicas de dinâmicas de grupo, dizem respeito ao trabalho a ser realizado em duplas e no grande grupo, na preparação da receita de agrado dos alunos. As técnicas de ensino como pesquisa ou por meio de projetos se dão na medida em que o trabalho se desenvolve sob forma de uma investigação sobre a alimentação, através da pesquisa de hábitos alimentares dos colegas, pesquisa sobre a origem dos alimentos, registro dos alimentos consumidos pelo grupo diariamente e elaboração de receitas com tais alimentos. As técnicas envolvendo tecnologias ficam por conta da pesquisa a ser realizada via *Internet* e o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

Os conteúdos a serem trabalhados nesse planejamento fazem parte de diferentes áreas do saber: História, Matemática, Português e Ciências, porém eles mostram que o trabalho será integrado e que os mesmos estão como pano de fundo na investigação que será realizada a cerca do tema alimentação.

- Planejamento 5 -

Quadro 14 - Quadro de análise do planejamento 5

Planejamento 5	
Titulo	Alimentação saudável
Elaborado pelas	professoras Margarida e Violeta
Estratégias nos planejamentos	Enquadramento
1. Abordagem Pedagógica	sociointeracionista
2. Orientação Metodológica do trabalho	projeto de ensino
3. Função do professor	professor mediador – orientador intelectual e gerencial
4. Técnicas	técnicas para início projeto/aula e socialização do grupo, técnicas vinculadas a situações reais, técnicas de motivação do estudo

	e técnicas envolvendo tecnologias.
6. Conteúdos	como um meio

Identifiquei o planejamento 5 como sociointeracionista porque é demonstrado pelo trabalho proposto a preocupação dos professores em trabalharem o tema alimentação saudável a partir de uma problematização inicial, organização e aplicação do conhecimento sob forma de conversas, questionamentos e através da prática conjunta entre professores e alunos.

Este trabalho pode ser caracterizado como projeto de ensino, porque ele propõe a ação dos alunos no debate sobre o tema e questões definidas no projeto pelos professores, com base em critérios formais a partir de uma problematização inicial acerca do tema alimentação saudável e sub-temas (saúde, hábitos alimentares e má nutrição na escola) partindo de questões instigadoras para o debate, tais como: “Se quisermos crescer com saúde, disposição e inteligência, quais devem ser os cuidados alimentares que devemos ter? Quando as pessoas escolhem o alimento é pelo gosto que tem, pela aparência ou pelo valor nutricional?” (Planejamento escrito 5, registro da pesquisadora, 2006) na busca de informações (conteúdos) que podem ser acessados pelo professor e alunos através da inter-relação com o seu cotidiano familiar e escolar.

O planejamento destina-se a 3^{as} e 4^{as} séries do Ensino Fundamental e está previsto para durar 4 horas aula. Os professores esperam que com as atividades realizadas os alunos consigam: (1) conscientizar-se da importância da alimentação saudável, (2) diferenciar os alimentos apetitivos e os saudáveis, (3) reconhecer na dieta adequada os benefícios ao crescimento saudável, (4) desenvolver a percepção sobre seu próprio processo de alimentação, através da elaboração de cardápios e

de orientações alimentares, (5) proceder a um levantamento orientado das condições alimentares dos colegas da escola e (6) elaborar um gráfico demonstrativo com os dados oriundos da pesquisa.

O planejamento prevê dinâmicas diferentes para cada etapa do projeto e ações alternativas são pensadas no caso de desinteresse do grupo durante a dinâmica, como pode ser visto no trecho:

[...] o professor, conversando com os alunos, propõe essas questões. Deixa que conversem entre si, introduz novos questionamentos, na medida em que as opiniões são dadas. Se não perceber muito interesse dos alunos no tema, distribui recortes de jornais ou revistas em que tenha as modalidades de alimento. Pede que os alunos digam que modalidade representa cada exemplo [...].

(Planejamento escrito 5, registro da pesquisadora, 2006)

É possível verificar que os professores neste trabalho assumem as funções de mediador gerencial e intelectual. Essas funções podem ser observadas na medida em que o trabalho é organizado, as questões são selecionadas pelos professores, há um acompanhamento dos alunos, do trabalho em grupos, atividades de pesquisa e avaliação.

São propostas para serem utilizadas as técnicas convencionais para início projeto/aula e socialização do grupo, técnicas vinculadas a situações reais, técnicas de motivação do estudo e as técnicas envolvendo tecnologias.

As técnicas para início projeto/aula e socialização do grupo serão utilizadas na dinâmica da primeira aula a partir da problematização inicial. As técnicas vinculadas a situações reais, dizem respeito ao trabalho realizado na aproximação do tema trabalhado a situações do cotidiano dos alunos referentes à alimentação saudável. As técnicas de motivação do estudo referem-se aos debates “conversas”

propostas pelas professoras a partir de questionamentos em torno do tema e sub-temas do planejamento.

As técnicas envolvendo as tecnologias engloba a atividade **Alimentação** do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”, a pesquisa ao *site* Nutrekids disponível no endereço <http://www.nutrikids.com.br> que fala sobre questões relacionadas a nutrição, o uso de um editor de texto para registro das respostas de algumas das atividades e editor de planilhas para a construção de gráficos.

O tema e os sub-temas a serem trabalhados nesse planejamento permitem o trabalho interdisciplinar e são o ponto de partida para a problematização e aplicação do conhecimento junto aos alunos, neste sentido o conteúdo fica a serviço de uma proposta mais ampla.

As professoras Margarida e Violeta, após a construção e apresentação do planejamento, escreveram um depoimento sobre como vivenciaram esse processo de construção do planejamento. Elas evidenciam que acreditam que o planejamento pode ser:

[...] um tanto ‘pesado’ pelos elementos que o compõe: ter de elencar objetivos gerais e específicos, apresentar justificativa e ainda avaliação que apenas remete ao desempenho do aluno; nada constando de reflexão sobre a proposta, o desenvolvimento, a ação do professor.
(Depoimento escrito 3, registro da pesquisadora, 2006)

Neste sentido, elas descrevem que o planejamento pedagógico precisa: “[...] antes, trazer uma descritiva da proposta de trabalho do professor”. (Depoimento escrito 3, registro da pesquisadora, 2006).

As professoras apontam também que hoje em dia os professores não costumam planejar, conforme descrito no trecho:

[...] o hábito de produzir o próprio planejamento não tem sido usual nos dias atuais, embora todos reconheçam sua necessidade para a organização da atividade pedagógica. Por isso, o planejamento será tanto melhor se adequado a disponibilidade de tempo dos professores.
(Depoimento escrito 3, registro da pesquisadora, 2006)

O quadro 15 apresenta uma visão geral dos quadros (10 ao 14) referentes à análise dos planejamentos 1 ao 5 conforme categorias apresentadas no quadro 9.

Quadro 15 - Quadro de análise dos planejamentos 1 ao 5

<i>Categorias/Planejamentos</i>		<i>Planejamento 1</i>	<i>Planejamento 2</i>	<i>Planejamento 3</i>	<i>Planejamento 4</i>	<i>Planejamento 5</i>
Elaborado pelos(as) professores(as)		Rosa e Tulipa	Orquídea	Cravo	Cravo, Crisântemo e Girassol	Margarida e Violeta
Título		Português e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	Vamos Compartilhar receitas	Ensino Inglês	Receitas	Alimentação saudável
Temática/Conteúdos		Português e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	Sistema de Medidas - Matemática	Aspectos lingüísticos e comunicacionais da Língua Inglesa	História (origem dos alimentos, Português (gênero textual), Matemática (análise comparativa dos alimentos consumidos) e Ciências (hábitos alimentares)	Alimentação saudável
Objetivos		proporcionar a crianças surdas das séries iniciais a aquisição de conhecimentos sobre palavras da língua portuguesa relacionando-as aos sinais de LIBRAS.	trabalhar questões relacionadas a uma cozinha, para que os alunos aprendam sobre o tema alimentação e sistema de medidas que fazem parte do seu cotidiano.	trabalhar questões relacionadas ao seu cotidiano, tanto no aspecto de comunicação como de costumes, para que os alunos aprendam praticando o uso e a escrita do ensino de língua inglesa.	investigar o tema alimentação em suas diversas manifestações.	Trabalhar questões referentes a alimentação saudável a partir de uma problematização inicial, organização e aplicação do conhecimento.
Abordagem Pedagógica		tradicional	sociointeracionista	sociointeracionista	sociointeracionista	sociointeracionista
Orientação Metodológica do trabalho		planejamento elementar	planejamento elementar	planejamento elementar	planejamento elementar	projeto de ensino
Função do professor		especialista	mediador -orientador intelectual, emocional, gerencial e ético	mediador– orientador intelectual e gerencial	mediador– orientador intelectual e gerencial	mediador– orientador intelectual e gerencial
Técnicas	convencionais	técnicas de dinâmicas de grupo	técnicas para início aula e socialização do grupo, técnicas vinculadas a situações reais e técnicas de motivação do estudo	técnicas vinculadas a situações reais, técnicas de dinâmicas de grupo	técnicas vinculadas a situações reais, técnicas de dinâmicas de grupo, técnicas do ensino como pesquisa ou por meio de projetos	técnicas para início projeto/aula e socialização do grupo, técnicas vinculadas a situações reais e técnicas de motivação do estudo
	envolvendo tecnologias	uso de jogos disponíveis na Internet	Atividade Alimentação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”	pesquisa e atividades Identificação e Alimentação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”	pesquisa via <i>Internet</i> e Atividades Entrevista, Diário e Alimentação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”	Pesquisa no <i>site</i> Nutrekids, uso de editor de texto, planilha eletrônica e atividade Alimentação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”
Conteúdos		como um fim em si mesmo	Como um meio	Como um meio	Como um meio	Como um meio

Analisando os planejamentos é possível ver que os temas e conteúdos são variados, porém a temática relacionada à alimentação saudável aparece em 3 deles. A maioria dos planejamentos coletados (quatro) parte de uma abordagem sociointeracionista e (um) parte de uma abordagem tradicional. Em relação à orientação metodológica, quatro seguem a estrutura de um planejamento elementar, apresentando objetivos, justificativa, metodologia e conteúdos ou temas, enquanto apenas um deles procura partir de uma problematização inicial com questões sobre o tema a ser trabalhado que suscitem um debate sobre o assunto para depois seguirem nas etapas de organização e aplicação do conhecimento estudado, caracterizada como um projeto de ensino.

Alguns dos planejamentos tratam assuntos de forma ampla, com muito pouco detalhamento e isso pode dificultar sua realização, perdendo-se o verdadeiro sentido da ação de planejar, pois pode vir a ser um mero procedimento burocrático com escassa possibilidade de ser implementado na prática de sala de aula.

Apenas o planejamento 5 prevê possíveis ações alternativas, caso a implementação de algumas das atividades planejadas não possam ser postas em prática, por falta de interesse dos alunos no assunto a ser tratado.

Pode-se observar que em um dos planejamentos o professor assume a função de especialista enquanto em quatro dos planejamentos os professores assumem a função do professor mediador. Nesta categoria aparecem em evidência as funções de mediador orientador intelectual e gerencial. As funções de mediador emocional e ético aparecem em apenas um planejamento.

Todos os planejamentos utilizam-se de técnicas convencionais e técnicas envolvendo tecnologias. As técnicas convencionais que mais aparecem nos planejamentos são: as técnicas vinculadas a situações reais e técnicas de dinâmicas

de grupo. As que menos aparecem são: técnicas de motivação do estudo e técnicas de ensino como pesquisa ou por meio de projetos.

As técnicas envolvendo tecnologias que tiveram maior incidência nos planejamentos foram: uso de atividades presentes no objeto de aprendizagem “Nós no mundo” como já era esperado.

- APRESENTAÇÃO DOS PLANEJAMENTOS -

Olá pessoal, nossa aula do dia 29 foi um tanto assustadora no início, mas depois do susto posso afirmar que foi bastante satisfatória. Podemos questionar vários aspectos do planejamento, como fazer, por que fazer, para quem e o que queremos atingir entre outras questões. O ruim foi que estiveram poucas pessoas em aula e por isso o trabalho não ficou tão rico como poderia ter sido. Um abraço a todos

Professora Rosa

Nos dois últimos encontros propus ao grupo, a apresentação dos planejamentos e para tanto preparei uma dinâmica na qual eles apresentavam ao grupo o que foi planejado e os colegas faziam parte de uma banca, questionando sobre o planejamento escrito e sua apresentação. Embora a dinâmica e sua gravação tenham causado a princípio um estranhamento, conforme depoimento deixado pela professora Rosa no Mural do ambiente de aprendizagem TelEduc, logo os professores sentiram-se a vontade e interagiram sobre o tema planejamento e suas estratégias pedagógicas a partir de discussões calorosas e instigantes, compartilhando suas experiências através de relatos de aspectos importantes de sua prática como professores. Neste encontro estavam presentes 4 dos 8 professores.

Os apontamentos realizados pelos professores trouxeram à tona questões como: (1) o discurso sobre o uso da Informática e do uso das novas tecnologias digitais como a solução para os problemas da educação; (2) a dificuldade de

registrar tudo o que é planejado “pensado” para pôr em prática na sala de aula junto aos alunos; (3) a dificuldade em propor um planejamento com propostas inovadoras diante de uma realidade na qual as turmas são grandes, os alunos sentam-se um atrás do outro, há falta de infra-estrutura física e material, entre outros fatores que afetam a prática de sala de aula e; (4) o planejamento visto como um registro individual e pessoal feito pelo professor para que ele organize o seu trabalho junto à uma determinada turma ou série, de forma que só quem planeja consegue colocá-lo em prática.

A questão que aponta para o uso da Informática e das novas tecnologias digitais como a solução para os problemas da educação, foi evidenciada ao longo do encontro. Alguns professores acreditam que o aluno ao entrar em contato com um computador fica maravilhado e aprende simplesmente a partir de sua interação com a máquina, como vemos nos trechos:

[...] toda criança tem aquela obsessão pelo computador, então no momento que tu colocas um computador ela já se sente, principalmente crianças que não tem acesso, até as que tem acesso [...] Eu tenho uma sobrinha que com 4 anos já escreve o nome dela, reconhece todas as letras e tem o laptop da XUXA e ela aprende tanto com aquilo. É também um meio de aprendizagem por meio de associações o que facilita de certa forma a aprendizagem.
(Depoimento degravado 1, registro da pesquisadora, 2006)

Muitos professores, ainda têm expectativas e a crença em que as tecnologias digitais sejam a solução, contudo apenas tê-las na escola e usá-las de qualquer maneira não é garantia de melhoria dos problemas da educação.

A dificuldade de registrar o que é planejado surge quando a professora Orquídea questiona as professoras Rosa e Tulipa sobre o que é cooperativo na proposta delas, já que o termo aparece no objetivo do planejamento:

[...] proporcionar um ambiente lúdico e cooperativo de aprendizagem utilizando a informática, para promover o potencial cognitivo, afetivo e social de crianças surdas das séries iniciais, adquirindo o conhecimento de palavras da língua portuguesa relacionando-as aos sinais da LIBRAS. (Planejamento escrito 1, registro da pesquisadora, 2006)

Elas respondem que: “[...] aí tu podes meio que induzir colocá-los em dupla, depois fazer uma gincana, propor trocas usando o Diário” (Depoimento degravado 2, registro da pesquisadora, 2006). Elas se dão conta que isso não está descrito no planejamento, pois

[...] a gente costuma fazer estes projetos explicando o mais rapidamente possível e depois na hora de atuar a gente vai modificando. Como a gente está fazendo até agora, a gente não está seguindo exatamente o que está escrito ali, pois se acrescenta muito mais. (Depoimento degravado 3, registro da pesquisadora, 2006)

E logo, a professora Orquídea acrescenta: “é que geralmente a gente mais pensa do que consegue registrar” (Depoimento degravado 4, registro da pesquisadora, 2006).

Na verdade o que a professora refere é o planejamento “mental” que é parte do cotidiano dos professores, porque faltam conceitos, modelos, técnicas e instrumentos para levar à prática aquilo que se pensa.

A terceira questão apontada em nossas discussões está voltada para a dificuldade em propor um planejamento com propostas inovadoras, diante de uma realidade na qual as turmas são grandes, os alunos sentam-se um atrás do outro, há falta de infra-estrutura física e material, entre outros fatores que afetam a prática de sala de aula, conforme trecho:

[...] no meu caso estamos falando nada mais nada menos do que Matemática. falar nessa palavra, alguém no mínimo já tem uma expressão facial expressa. Se os alunos não estão atentos eu não tenho motivo para estar lá, e para eles se distraírem sempre e muito é fácil. [...] então o que dá para fazer é inverter, tipo numa semana aqui, daí quando já esqueceram uma semana lá ou ter atividades diferentes para conseguir. [...] imaginou o que é ter uma turma com 46 alunos adolescentes de 5ª série, que eles mesmo se organizam na sala por ordem de menor para muito maior no fundo da sala e tinha criança trepetente, então aquilo já era enfadonho [...].

(Depoimento degravado 4, registro da pesquisadora, 2006)

Contudo, esses problemas podem dificultar, mas não impedir que professores usem estratégias como dinâmicas de trabalho em grupo ou proposição de atividades criativas em seu planejamento.

O planejamento aparece como um registro individual e pessoal feito pelo professor para que ele organize o seu trabalho junto a uma determinada turma ou série, de forma que só ele pode aplicá-lo. Isto é manifestado nas falas:

[...] eu sempre fui assim, a minha experiência não é de sala de aula direto, faço isso de vez em quando, então eu faço para mim [...], [...] porque daí o planejamento é individual de cada professor, não existe planejamento em grupos de professores [...] e [...] até porque eu não me lembro nunca na minha vida de algum colega pedir para ver meus planejamentos, a única coisa que eu lembro é que alguma turma comentava que gostou de fazer aquela atividade e daí aquele professor perguntava como era aquele planejamento específico.

(Depoimentos degravados 5, 6 e 7, registro da pesquisadora, 2006)

As falas demonstram o quanto o planejamento para estes professores é algo pessoal, construído para uso próprio e, desta forma, alguns aspectos não precisam estar presentes no planejamento, já que este será implementado por ele mesmo. O planejamento como registro aquém do que se faz tem implicações apontadas por estes professores: “[...] na verdade agora eu vejo que não vou poder estar lá para dar explicações, pois não estamos juntos para explicar sempre” (Depoimento degravado 8, registro da pesquisadora, 2006) e a visão de outra professora sobre a

apresentação realizada do mesmo: “na metodologia para mim faltaram informações para que eu pudesse aplicar este trabalho e vocês acrescentaram agora explicando sobre o trabalho” (Depoimento degravado 9, registro da pesquisadora, 2006).

Essas questões permearam nossa discussão que foi para além do planejamento do uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”, tocando em questões cotidianas da prática desses professores que dificultam o compartilhamento de experiências.

No último encontro, os alunos preencheram um formulário para avaliação do curso de extensão (apêndice I) contendo 7 questões nas quais deveriam marcar uma das opções oferecidas e 2 questões abertas para inclusão de sua opinião. A tabulação das respostas encontra-se em anexo (apêndice J). Mencionarei somente a questão 8, que solicitava aos professores comentários e sugestões para aprimoramento do trabalho, na qual os professores manifestaram que: (1) os encontros induziram a refletir, inclusive quando não estávamos juntos e isso em razão do “fervor” dos debates; (2) independente da pesquisa realizada, outras formações nessa mesma temática fossem oferecidas.

Fiquei surpresa com a formação e os planejamentos apresentados pelos professores, pois eles em sua grande maioria demonstram que as aprendizagens dos alunos fora da sala de aula também estão sendo aproveitadas, o que cria um elo entre a teoria e a prática, fazendo com que o conhecimento construído pelo grupo realmente faça sentido.

Foi possível visualizar que os professores assumem as suas funções, conforme Alarcão (2004) de criar, organizar e pensar como será a dinâmica em sala de aula, assim como de buscar que os alunos aprendam a partir de suas capacidades individuais na inter-relação com os colegas e professor.

Como podemos observar no quadro 15, da página 98, os planejamentos demonstram que seis dos professores assumem a função de mediação e orientação dos alunos na busca da produção de conhecimentos nos seus planejamentos, enquanto apenas duas professoras ainda desempenham a função de especialista, uma ainda está com a graduação em curso. O quadro 15 aponta também que seis professores se aproximam da abordagem sociointeracionista e dois estão a caminho desta perspectiva. Ao apresentarem seus planejamentos, os professores trouxeram aspectos importantes para que a prática fosse encarada para além da mera transmissão de conhecimentos.

Os usos planejados do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” foram os mais diversos, mesmo quando o tema proposto era comum aos planejamentos. A diferença estava justamente nas estratégias propostas, que propunham sanar as necessidades de um determinado grupo de alunos - neste caso um público imaginário - na busca de transformar a realidade daqueles para aproximá-los dos objetivos definidos pelo planejamento.

Entre as estratégias apresentadas pelo grupo temos: (a) propiciar as crianças surdas entre 6 e 7 anos a exploração de jogos disponíveis na *Internet*; (b) propiciar aos alunos a exploração da atividade Alimentação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” como forma de trabalhar o sistema de medidas na interação com o espaço de uma cozinha; (c) propiciar através das atividades de Identificação, Entrevista e Receitas do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” situações nas quais os alunos interajam, comunicando-se através da língua inglesa para contextualizá-los socialmente no uso da linguagem; (d) investigar o tema alimentação em suas diversas manifestações utilizando as atividades; (e) pesquisar dicas de alimentação através de páginas da *Internet* e com os colegas, debater

questões sobre o tema a partir da orientação do professor e criar receitas através da atividade Alimentação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”.

As estratégias demonstram que estes professores querem fazer um trabalho diferenciado na busca de uma prática inovadora, visando que os alunos consigam agir por si próprios e que o objeto por ter uma abordagem diferenciada influenciou a forma de planejar e trabalhar dos professores quando de sua utilização, reconfigurando o fazer docente destes professores a partir da perspectiva teórica que fundamenta o objeto de aprendizagem “Nós no mundo”. Além disso, o formato da oficina realizada com os professores de forma a romper com o formato tradicional de uma aula, na qual os conteúdos seriam apresentados e propor a partir de questões e materiais, a reflexão por parte dos alunos, também foi um fator que influenciou nos planejamentos e nos resultados desta pesquisa.

O grupo como um todo demonstrou durante o curso através dos planejamentos, de suas apresentações e de seus depoimentos, que consegue vencer o desafio de encontrar condições, mesmo que fora do espaço escolar - sozinho ou através de uma experiência vivida como a deste curso de extensão - para conhecer as novas tecnologias, atualizar-se, refletir sobre seu uso e possibilidades na sua prática pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa passou por vários percalços para poder ser implementada, desde a falta de campo de pesquisa até a falta de dados, porém a partir da proposição do curso de extensão foi possível a interação da pesquisadora com o grupo de colegas.

Pode-se questionar se as pessoas que procuraram este curso de extensão específico são pessoas que previamente já conhecem ou se interessam por este tipo de trabalho. Embora a dinâmica tenha sido diferenciada, causando estranhamento, na avaliação do curso todos apontaram resultados positivos por terem vivenciado, explorado e debatido temas relevantes para a educação nos dias de hoje: o uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” e o planejamento a partir deste.

O grupo participante do curso de extensão tinha boa formação, com 6 professores especialistas, 3 professores qualificados em nível de Mestrado e 2 professores cursando o doutorado em Informática na Educação. Todos os professores pesquisados informaram que utilizavam recursos básicos para seu uso pessoal: computadores, Internet, editores de texto, editores de apresentações e e-mail. Analisando os planejamentos foi possível ver que os temas e conteúdos eram variados, porém a temática relacionada à alimentação saudável aparecia na maioria deles, assim como o embasamento pedagógico calcado na abordagem sociointeracionista. Em relação à orientação metodológica, a maioria seguiu a estrutura de um planejamento elementar, apresentando objetivos, justificativa, metodologia e conteúdos ou temas. Alguns dos planejamentos trataram os assuntos trabalhados de forma ampla, com muito pouco detalhamento e isso pode dificultar sua realização, perdendo-se o verdadeiro sentido da ação de planejar, pois pode vir

a ser um mero procedimento burocrático com escassa possibilidade de ser implementado na prática de sala de aula.

A partir da apresentação dos planejamentos realizados pelos professores e de nossas discussões no curso, surgiram as questões reapresentadas aqui e já discutidas ao longo do texto (1) o discurso sobre o uso da Informática e do uso das novas tecnologias digitais como a solução para os problemas da educação; (2) a dificuldade de registrar tudo o que é planejado “pensado” para pôr em prática na sala de aula junto aos alunos; (3) a dificuldade em propor um planejamento com propostas inovadoras diante de uma realidade na qual as turmas são grandes, os alunos sentam-se um atrás do outro, há falta de infra-estrutura física e material, entre outros fatores que afetam a prática de sala de aula e; (4) o planejamento visto como um registro individual e pessoal feito pelo professor para que ele organize o seu trabalho junto à uma determinada turma ou série, de forma que só quem planeja consegue colocá-lo em prática, as quais confirmam o quão importante é a formação continuada e a discussão de temas inerentes a prática pedagógica por e com professores.

O estudo realizado enfatizou também a importância da construção de planejamentos que contenham referencial teórico, no qual o professor explicita o que pretende realizar, com que intenção e que estratégias pedagógicas podem auxiliá-lo a atingir os objetivos propostos. A proposta foi deslocar o sentido do planejamento, percebido ao vivenciá-lo como instrumento de organização de sua prática. Considerando as possíveis contribuições descritas no início dessa dissertação, é possível à luz da análise dos dados afirmar:

- O uso planejado das novas tecnologias é de extrema importância e que através da formação continuada de professores, seguindo a proposta do curso

realizado por nós, é possível mudar o enfoque para que as tecnologias sejam usadas à serviço da educação, de forma apropriada, criativa, inovadora, prazerosa e condizente com o trabalho educativo,

- Ainda são poucos os professores que estão buscando a formação continuada em cursos presenciais ou à distância e o grande fator para que isso aconteça é a falta de tempo, estrutura e incentivo escolar, porém o Ministério da Educação e Cultura em parceria com as universidades tem buscado oferecer capacitações na modalidade à distância para professores em serviço sobre o uso das tecnologias com o atrativo de diplomações como a de especialista, aliando teoria e prática embora a partir de uma perspectiva teórica diferente da proposta pela oficina realizada por esta pesquisa e abrangendo um grande número de professores em todo país,

- Através do uso planejado, apropriado e prazeroso das tecnologias é possível ver o gosto dos alunos pelas aulas realizadas no laboratório de informática, que vão além da simples pesquisa escolar através da Internet sobre um assunto, mas que propõe a construção de materiais e a busca por solucionar desafios nos quais eles tenham que se apropriar da tecnologia e criar as suas próprias produções a partir dela, e

- Ainda é restrito o compartilhamento de experiências e publicações para contar o que está sendo desenvolvido pelo grupo na escola e fora da escola e é preciso criar estratégias para que esta troca aconteça.

O projeto piloto foi de suma importância para esta pesquisa porque através dele pode-se conhecer o perfil, formação, recursos informatizados de uso das professoras pesquisadas, assim como a avaliação e propostas de melhoria sugeridas por elas. Além disso, foi possível readequar as estratégias de pesquisa

mudando a dinâmica de trabalho, ao invés da apresentação do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” optou-se no curso de extensão, pela exploração dos recursos pelos professores pesquisados com enfoque no planejamento.

A aplicação do curso de extensão foi uma experiência nova e significativa e permitiu observar que os professores estão interessados em utilizar as novas tecnologias de informação e comunicação em sua prática pedagógica de forma a propor práticas inovadoras, criando elos entre a teoria e a prática. A maioria dos professores pesquisados assumiu (Quadro 15) a função de mediação, assim como apontou a construção de conhecimentos como crucial no seu trabalho, mostrando-se interessado em planejar o uso de estratégias pedagógicas que dessem conta de organizar e sanar as necessidades do grupo de alunos (público imaginário). Os planejamentos apresentaram práticas condizentes com essa realidade na busca de sua transformação efetiva, sendo as propostas de uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” as mais variadas embora o tema dos planejamentos fosse comum, o que traz indícios da capacidade desses professores de fazerem adaptações, criar novos caminhos e ampliar seu repertório de ferramentas para a sua ação. A perspectiva teórica do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” e a proposta teórica do curso influenciaram os planejamentos dos professores, os quais reconfiguraram o seu fazer docente, readequando a sua prática.

Os professores pesquisados evidenciaram que o mais importante não é um planejamento fechado e completo, mas um plano com intencionalidades embasadas teoricamente para que o trabalho seja significativo e prazeroso, aprendendo alunos e professores a partir de suas interações. A pesquisa ratificou que o planejamento não dá conta de toda a antecipação possível e não mostra tudo o que os

professores pensam, mas é um importante instrumento para levar à prática aquilo que se pensa, dando direção ao trabalho pedagógico.

A atividade sobre a Alimentação foi a mais utilizada pelos sujeitos pesquisados tanto no piloto como no curso de extensão, apesar desta questão não ter sido aprofundada acredito que o seu apelo visual e também a aproximação das medidas com a realidade cotidiana dos sujeitos fez com que esta atividade pela sua simplicidade chamasse bastante à atenção de todos.

Um dos planejamentos apresentados não fez uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” e sim de *sites* indicados como exemplo em uma das atividades, mas isso aconteceu devido à dinâmica proposta pelo curso que ao invés de apresentar o objeto de aprendizagem aos pesquisados solicitou que eles explorassem, avaliassem e planejassem seu uso.

A pesquisa realizada através desta dissertação pretendia verificar que estratégias pedagógicas eram utilizadas por professores no uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” e com esta foi possível verificar que os professores ainda desconhecem as novas tecnologias de informação e comunicação, assim como os objetos de aprendizagem e, portanto eles precisam primeiro apropriar-se das tecnologias, conhecer a perspectiva pedagógica e epistemológica que embasa tais ferramentas para então conseguir escolher quais dessas ferramentas poderá utilizar na sua prática pedagógica de forma que ele possa readequar a perspectiva teórica de seu trabalho. Neste sentido, o curso permitiu que estes professores experienciassem o uso destas tecnologias, discutindo a questão do uso planejado das mesmas.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2004.

ANTUNES, Celso. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ARAÚJO, José Carlos Souza. **Para uma análise das representações sobre as técnicas de ensino**. In: VEIGA, Ilma Passos A. (org.) *Técnicas de ensino porque não?* 17 ed. Campinas: Papyrus, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Kropp. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994.

BONINI, Luci Mendes de Melo; PRADO, Rosália Maria Netto. **A teia do saber: um novo olhar sobre a formação do professor**. Mogi das Cruzes: Oriom, 2004.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Da educação fundamental ao fundamental da educação. In: **Cadernos CEDES**. Campinas, SP N. 1 (1980), p. 5-34

FAGUNDES, Lea da Cruz; SATO, Luciane Sayuri; MAÇADA, Débora Laurino. **Aprendizes do Futuro: As Inovações Começaram!** PROINFO/SEED/MEC, Brasília, 1999.

FARIA, Wilson de. **Mapas conceituais: Aplicações ao ensino, currículo e avaliação**. São Paulo: EPU, 1995.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1985.

GANDIN, Danilo; CRUZ, Carlos Henrique Carrilho. **Planejamento na sala de aula**. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

GANDIN, Luis Armando. Sem planejamento a escola funciona?: Quem está planejando a escola?. In: **Revista de educação AEC**. Brasília Vol. 33, n. 132 (jul./set. 2004), p. 20-25

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HANDA, Jaime Kenji; SILVA, Jaime Balbino G. (2006) **Objetos de Aprendizagem (Learning Objects)**. São Paulo: Boletim EAD – Unicamp, jan. de 2003. Disponível em

<http://www.ccuec.unicamp.br/ead/index_html?foco2=Publicacoes/78095/846812&focomenu=Publicacoes>. Acesso em 10/01/2006.

IEEE Learning Technology Standard Committee (LTSC). (2005) In: WG12 - Learning Object Metadata. Disponível em <<http://ltsc.ieee.org/wg12>> Acesso em 10/01/2006.

IEEE. Draft Standard for Learning Object Metadata, 15 de julho de 2002. Disponível em: http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf, acessado em maio de 2005.

LA TAILLE, Yves; OLIVEIRA, Marta K.; DANTAS, Heloisa. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em educação**. São Paulo: Summus, 1992.

MANATA, Dora Vianna. Planejamento docente, questão didática: "tenho tudo planejado na cabeça". **Revista de Educação AEC**, Brasília, v. 33, n. 132, jul./set. 2004. p. 7-19

MASETTO, Marcos T. **Mediação pedagógica e o uso de tecnologia**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas Tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2006.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas Tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2006.

MOREIRA, Marco Antonio. **Novas estratégias de ensino e aprendizagem: os mapas conceituais e o vê epistemológico**. Lisboa: Plátano, 1993.

MOREIRA, M. A, MASINI. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S) COMMITTEE ON INFORMATION TECHNOLOGY LITERACY. *Being Fluent with information technology*. Washington, DC: National Academy Press, 1999. Disponível em: <http://books.nap.edu/books/030906399X/html> Acesso em: 15 de agosto de 2007.

RAMOS, Maurivan G. **Avaliação do desempenho docente numa perspectiva qualitativa: contribuições para o desenvolvimento profissional de professores no ensino superior**. Porto Alegre: PUCRS (Tese de Doutorado), 1999.

RODRIGUES, Maria Bernadette Castro. Planejamento: desamarrando nós, atando o fazer pedagógico. In: **Reconstrução curricular na escola democrática e popular:**

desafio para rede pública estadual no município de Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS. Núcleo de Integração Universidade & Escola; Secretaria Estadual de Educação. Departamento de Coordenação das Regionais, 2002. p. 16-21

RODRIGUES, Maria Bernadette Castro. **Planejamento em busca de caminhos.** Porto Alegre: Mediação, 2003.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. (1999) **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Fundamental**, Brasília, MEC/SEF, 1999.

SCORM. **Advanced Distributed Learning Sharable Content Object Reference Model.** Disponível em <http://www.adlnet.org/scorm/index.cfm>, acessado em Junho de 2005.

SOSTERIC, Nike; HESEMEIER, Susan. (2002) “When is a Learning Object not an Object: a first step towards a theory of learning objects”. In: **Internacional Review of Research in Open and Distance Learning.** Disponível em <<http://www.irrodl.org/content/v3.2/soc-hes.html>>. Acesso em 10/01/2006.

TAROUCO, L. M. R.; TAMUSIUNAS, F. R.; FABRE, M. C. J. M. **Reusabilidade de objetos educacionais.** RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre: Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (UFRGS), v. 1, n. 1, 2003.

VEIGA, Ilma Passos. **A prática pedagógica do professor de didática.** Campinas, SP: Papirus, 1994.

XAVIER, Maria Luisa Merino de Freitas. Planejamento do ensino na escolarização inicial: globalização, interdisciplinaridade e integração curricular. In: **Reconstrução curricular na escola democrática e popular: desafio para rede pública estadual**

no município de Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS. Núcleo de Integração Universidade & Escola; Secretaria Estadual de Educação. Departamento de Coordenação das Regionais, 2002. p.9-15

Apêndice A

O uso de recursos computacionais na prática pedagógica da educação infantil de Porto Alegre

Domínio Conceitual

Filosofia: mundo pós-moderno no qual a sociedade está imersa na tecnologia digital. Relação pedagógica entre aluno e professor pensada também com o uso dos recursos computacionais.

Teorias: Pedagogia do desenvolvimento infantil (Áries, Bujes, Barbosa), processo de ensino e aprendizagem baseado na teoria sócio-interacionista (Piaget e Vygotsky), uso das tecnologias na educação (Moran, Levy) e formação de professores.

Concepções: Reflexão-na-ação para repensar novas possibilidades didático-pedagógicas utilizando também os recursos computacionais como ferramenta de apoio à prática de sala de aula na educação infantil. Sujeitos com postura crítica e criativa diante da realidade, além de iniciativa e capacidade para tomar decisões. Educação como processo ativo de construção.

Conceitos: ensino e aprendizagem, educação infantil, recursos computacionais, interação, formação de professores, implicação do uso de recursos computacionais na prática pedagógica.

Questão principal:

Verificar o uso de recursos computacionais e suas implicações na prática pedagógica de professores da educação infantil da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Domínio Metodológico

Asserção de valor:

Asserções de conhecimento:

Ainda está em processo de construção....

Transformações: Ainda não defini qual a metodologia a ser utilizada, mas devido ao recorte da pesquisa acredito que ela será qualitativa. (Terei ainda que definir as categorias de análise).

Registros: serão retirados dos dados da PMPA, das observações e também das entrevistas semi-estruturadas com as professoras selecionadas.

Evento: Estudo de caso, no qual 1º será feito um levantamento das escolas da rede municipal, será verificado quais dessas possui recursos computacionais, 2º visita as escolas que tiverem estes recursos e 3º seleção das escolas para observação do uso ou de seu não uso e também seleção das escolas e professores, os quais será aplicado uma entrevista semi-estruturada.

Apêndice B

Objetos de aprendizagem na prática pedagógica do Ensino Fundamental

Domínio Conceitual

Filosofia: Formação dos professores para uma prática pedagógica reflexiva que inclua recursos tecnológicos como forma de potencialização da mesma.

Teorias: aprendizagem do ponto de vista psicológico e pedagógico, estratégias pedagógicas, planejamento pedagógico, tecnologias educacionais e objetos de aprendizagem.

Concepções: Reflexão-na-ação para repensar novas possibilidades didático-pedagógicas utilizando também os recursos computacionais como ferramenta de apoio à prática de sala de aula na educação infantil. Sujeitos com postura crítica e criativa diante da realidade, além de iniciativa e capacidade para tomar decisões. Educação como processo ativo de construção.

Conceitos: estratégias pedagógicas, objetos de aprendizagem, planejamento e prática pedagógica, tecnologia educacional.

Questão principal:

Que estratégias pedagógicas são adotadas no processo de ensino-aprendizagem quando usados objetos de aprendizagem na prática pedagógica de professores das séries iniciais do ensino fundamental?

Domínio Metodológico

Asserção de valor: Ainda está em processo de construção.

Asserções de conhecimento: Ainda está em processo de construção.

Transformações: Ainda está em processo de construção.

Registros: Durante a Oficina de formação, pelo ambiente virtual de aprendizagem utilizado e também através do acompanhamento da prática pedagógica dos professores selecionados. Pelos instrumentos de pesquisa construídos.

Evento: Oficina de formação com recursos tecnológicos para professores que trabalham nas séries iniciais do ensino fundamental com aulas presenciais e a distância. Acompanhamento da prática pedagógica e 1 ou 2 professores no uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo”. Análise do uso realizado pelos professores através de algumas categorias de análise.

Apêndice C



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
E INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO – PPGEDU e PPGIE**

INSTRUMENTO DE OBSERVAÇÃO DE PROFESSORES EM SITUAÇÃO DE EXPLORAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM “NÓS NO MUNDO”

Sujeitos da pesquisa: Grupo de Professores das Séries Iniciais	Observador que preenche este instrumento:
Nº total de Professores pesquisados:	DATA: ____ / ____ / ____
Nº de Professores observados neste instrumento:	
ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO	
1. Liga o PC sem auxílio	OBSERVAÇÕES
Dupla 1	
Dupla 2	
Dupla 3	

Dupla 4		
2. Acesso Internet e Web sem auxílio		OBSERVAÇÕES
Dupla 1		
Dupla 2		
Dupla 3		
Dupla 4		
3. Demonstra familiaridade com computador		OBSERVAÇÕES
Dupla 1		
Dupla 2		

Dupla 3		
Dupla 4		
4. Movimenta-se entre telas para explorar informações		OBSERVAÇÕES
Dupla 1		
Dupla 2		
Dupla 3		
Dupla 4		
5. Localiza possíveis trajetórias de navegação, sem solicitar a “correta” ou “errada”		OBSERVAÇÕES
Dupla 1		

Dupla 2		
Dupla 3		
Dupla 4		
6. Executa atividades propostas pelo objeto		OBSERVAÇÕES
Dupla 1		
Dupla 2		
Dupla 3		
Dupla 4		
7. Solicita auxílio durante a exploração do objeto		OBSERVAÇÕES

Dupla 1			
Dupla 2			
Dupla 3			
Dupla 4			
8. Oferece auxílio aos colegas durante a exploração do objeto			OBSERVAÇÕES
Dupla 1			
Dupla 2			
Dupla 3			
Dupla 4			

Dupla 4		

Apêndice D



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
E INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO – PPGEDU e PPGIE**

**INSTRUMENTO DE PESQUISA:
QUESTIONÁRIO SOBRE UTILIZAÇÃO DE
FERRAMENTAS E RECURSOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

Prezado(a) Professor(a):

Solicitamos que você responda todas as questões propostas neste instrumento. Ressaltamos que sua identidade será sempre preservada quando referirmos ou apresentarmos os dados e resultados da presente pesquisa. Agradecemos sua colaboração e participação.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Data: ____/____/2006.

2. Codinome do(a) professor(a) pesquisado(a):.....

3. Formação profissional:

Curso realizado	Cursado em instituição	Ano de conclusão
() Magistério/Normal	() pública () privada	
() Graduação em	() pública () privada	
() Especialização em	() pública () privada	
() Mestrado em	() pública () privada	
() Doutorado em	() pública () privada	
() Outro(s). Especifique:	() pública () privada	
.....	() pública () privada	
.....		

QUESTIONÁRIO

1. Em relação à(s) turma(s) de Séries Iniciais do Ensino Fundamental que você atualmente atende como docente, especifique as informações solicitadas a seguir:

	Ciclo/série	Número de alunos	Número de horas semanais em sala de aula
Turma 1			
Turma 2			
Turma 3			
Turma 4			

2. Entre os recursos informatizados abaixo listados, marque aqueles que você costuma utilizar com seus alunos das Séries Iniciais do Ensino Fundamental:

- Computador
- Internet
- Jogos educativos
- RPG (jogos de papéis)
- Jogos de entretenimento
- Histórias infantis (em CD ou na Internet)
- Pesquisa temática na Internet
- CDs temáticos
- CDs de consulta (dicionários, catálogo de obras de museus, atlas, etc.)
- Simulações ou animações
- Arquivos de música
- Arquivos de vídeo ou fotos
- Logo ou Superlogo
- Editor de texto (exemplo: Word)
- Editor de gráfico (exemplo: Paint)
- Editor de apresentações (exemplo: Power Point)
- Editor de planilhas (exemplo: Excel)
- Editor de páginas HTML (exemplo: Front Page)
- Editor de fotos
- Editor de vídeo/filme
- Câmera fotográfica digital
- Câmera de vídeo digital
- Blogs
- Fotologs
- E-mail
- Lista ou fórum de discussão
- Comunicador instantâneo (exemplo: Messenger, skype, lca)
- Interação em comunidades virtuais (redes sociais – exemplo: Orkut)
- Scanner
- Outros recursos. Especifique quais:
-

3. Que motivos dificultam ou impedem que você utilize recursos ou ferramentas informatizadas em seu trabalho docente com alunos das Séries Iniciais?

Marque uma ou mais alternativas de resposta:

- () A escola onde atuo não conta com laboratório de informática.
- () A escola onde atuo possui laboratório de informática defasado ou sem condições adequadas de uso (não tem computadores suficientes, falta manutenção e/ou orientação técnica de uso).
- () A escola onde atuo tem laboratório de informática, mas não está disponível para alunos de Séries Iniciais.
- () Desconheço recursos e ferramentas informatizadas que possam ser usadas em Séries Iniciais.
- () Conheço recursos e ferramentas informatizadas, mas não sei como inseri-los nas situações em que oriento alunos de Séries Iniciais.
- () Tenho pouco tempo ou disposição para planejar o uso de recursos e ferramentas informatizadas.
- () Sinto falta de capacitação específica para utilizar recursos e ferramentas informatizadas com meus alunos de Séries Iniciais.
- () Outro(s) impedimento(s) ou dificuldade(s). Citar quais:
-
-
-

Apêndice E



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
E INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO – PPGEDU e PPGIE**

**INSTRUMENTO DE PESQUISA:
FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM NÓS NO MUNDO**

Prezado Professor:

Solicitamos que você faça uma avaliação do objeto “Nós no mundo”. Ressaltamos que sua identidade será sempre preservada quando referirmos ou apresentarmos os dados e resultados da presente pesquisa. Agradecemos sua colaboração e participação.

INFORMAÇÕES GERAIS

Data: ____ / ____ /2006.

Codinome do professor pesquisado:.....

AVALIAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM <u>NÓS NO MUNDO</u>
--

1. Marque no quadro a seguir o seu grau de satisfação em relação ao objeto “Nós no mundo”:

O quanto você ficou satisfeito com	Não satisfatório	Pouco satisfatório	satisfatório	Muito satisfatório	Plenamente satisfatório	Não foi possível observar
A possibilidade de percorrer as telas conforme a sua vontade						

A quantidade de informação distribuídas em cada tela						
O visual das telas						
A abordagem didático-pedagógica dos temas identidade e pluralidade cultural						
O fato do objetivo perpassar diversas áreas do conhecimento						
A relação entre teoria e prática propostas pelas atividades						
A possibilidade de utilização do objeto em diferentes séries (1ª a 4ª) do Ensino Fundamental						
O tipo de mensagem fornecida pelo objeto para confirmar as ações que o usuário executa						
O modo como o usuário pode realizar o registro, a alteração e a exclusão de informações						

2. De acordo com sua opinião, marque a melhor opção de resposta para as perguntas do quadro abaixo:

	Sim	Não	Não foi possível observar
O objeto pode ser trabalhado pedagogicamente com diferentes conteúdos programáticos das Séries Iniciais?			
O objeto permite que você crie novas possibilidades de uso?			
O conteúdo do objeto é compatível com o nível cognitivo dos alunos das Séries Iniciais?			
O conteúdo do objeto é compatível com os			

objetivos do Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries)?			
O conteúdo do objeto é compatível com as expectativas de alunos das Séries Iniciais?			
O conteúdo do objeto instiga a curiosidade e o interesse do aluno pela pesquisa?			

3. Para finalizar sua avaliação, marque e especifique as alterações que você considera mais importante para melhoria do objeto “Nós no mundo”:

- () Aumentar o tamanho das letras na tela. Especifique:.....
- () Alterar a cor das letras na tela. Especifique:.....
- () Modificar as figuras na tela. Especifique:.....
- () Modificar outros elementos visuais. Especifique:.....
- () Minimizar os problemas técnicos apresentados durante a exploração do objeto. Especifique:.....
- () tornar possível o compartilhamento das produções de alunos de diferentes turmas. Especifique:.....
- () Outro.

Especifique:.....

Apêndice F



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
E INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO – PPGEDU e PPGIE**

**INSTRUMENTO DE PESQUISA: PLANEJAMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO
PARA USO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM “NÓS NO MUNDO”**

Prezado(a) Professor(a):

Solicitamos sua colaboração para registrar sua proposta de planejamento didático-pedagógico para inserção do objeto *Nós no Mundo* em contexto educacional. Ressaltamos que sua identidade será sempre preservada quando referirmos ou apresentarmos os dados e resultados da presente pesquisa. Agradecemos sua colaboração e participação.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Data: ____/____/2006.
2. Codinome do(a) professor (a) pesquisado(a):.....

**PLANEJAMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA INSERÇÃO DO OBJETO
NÓS NO MUNDO NO CONTEXTO EDUCACIONAL DO PROFESSOR
PESQUISADO**

O planejamento como instrumento voltado para o processo de aprendizagem serve de roteiro para as ações do professor e dos alunos em aula e, como tal, acompanha a execução diária do que foi combinado. Ele existe para resolver problemas, como por exemplo: adequar atividades ao tempo disponível, selecionar conteúdos, técnicas e estratégias e avaliar conforme os objetivos definidos e dentro dos limites existentes. (MASETTO, 1997)

Convidamos você a registrar o seu planejamento nas próximas páginas. Para realizar esta produção, lembre da proposta de educação que você defende e dos elementos essenciais ao planejamento (sujeitos, necessidades, forma de mediação, avaliação...).

O seu planejamento será aguardado pelos pesquisadores até a data de 12/07/2006.

.....
.....
.....
.....
.....

Apêndice G



Dinâmica do curso de extensão:

Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação - 1ª edição

O curso visa capacitar recursos humanos para a avaliação, planejamento e uso de recursos digitais na Educação. Durante o curso haverá exploração de alguns repositórios e objetos de aprendizagem produzidos em âmbito nacional e pelos pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Haverá exploração também um objeto de aprendizagem em específico, intitulado "Nós no mundo". Este curso pretende trabalhar não apenas os aspectos tecnológicos destes recursos, mas também suas potencialidades pedagógicas.

Objetivo Geral

Capacitação de docentes das redes pública e particular para a avaliação, uso e planejamento de recursos digitais na Educação. Explorar, avaliar e planejar o uso do objeto de aprendizagem "Nós no mundo" no contexto de sala de aula com seus alunos.

Objetivos Específicos

- Conhecer e explorar recursos digitais (portais educacionais, softwares e jogos educacionais, objetos de aprendizagem, repositórios de objetos de aprendizagem, revistas eletrônicas e artigos relacionados ao tema) e conceitos básicos relacionados a este tipo de material educacional,
- Capacitar os professores a buscar objetos de aprendizagem nos repositórios, avaliar e planejar seu uso e
- Refletir sobre a importância da inclusão digital dos professores no atual contexto.

CRONOGRAMA:

Ele será desenvolvido no período de **18/10/2006** a **13/12/2006**, totalizando 40 horas, sendo que **5 encontros serão presenciais** e o restante será realizado a distância.

Encontro	Data	Horário	Local
1ª. Aula - Recursos digitais e Objetos de aprendizagem	18/10/2006		
2ª Aula - " Nós no mundo "	25/10/2006	18h40	CINTED/UFRGS
3ª Aula - Práticas pedagógicas e planejamento didático-pedagógico	08/11/2006	às 21h45	
4ª Aula - Planejamento didático-pedagógico	29/11/2006		
5ª Aula - Compartilhando experiências	13/12/2006		

Atividades à distância - uso dos recursos do ambiente virtual (interação e publicação)

Todos os trabalhos produzidos e as interações serão registradas através dos recursos oferecidos pelo ambiente virtual TelEduc, o qual será utilizado neste curso de extensão.

email direto para mary@cinted.ufrgs.br.

Para publicação dos trabalhos produzidos o ambiente disponibiliza o "**Portfólio**" que é o espaço de publicação do aluno. Nesta ferramenta é possível que o professor e colegas insiram comentários nos trabalhos postados.

O ambiente tem um Bate-papo no qual poderemos marcar sessões para nos encontrarmos a distância.

Avaliação do curso e certificação

A avaliação será realizada a partir dos trabalhos publicados e interações com o grupo, sendo necessário o mínimo de 85% de participação no curso (envolve a participação presencial e a distância).

A certificação será via PROEXT - Pró-reitoria de Extensão.

Equipe

- Profa. Dra. Mara Lúcia Fernandes Carneiro - Instituto de Psicologia
- Profa. Dra. Liane Margarida Rockenbach Tarouco - CINTED/UFRGS
- Profa. Dra. Marie Jane Carvalho - PPGEDU/UFRGS
- Mestranda Mary Lúcia Pedroso Konrath - PPGEDU/UFRGS

Informações gerais

Telefone: (51) 3316-4098 ou
E-mail: mary@cinted.ufrgs.br

Endereço da oficina na web <http://www.espie.cinted.ufrgs.br/~mary/oficinaformacao/>
Endereço para acesso ao TelEduc na web <http://teleduc.cinted.ufrgs.br>

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Programa de Pós-Graduação em Educação**

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pedagoga e pesquisadora Mary Lúcia Pedroso Konrath, aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação desta Universidade, sob orientação das professoras Dra. Marie Jane Soares Carvalho e Mara Lúcia Fernandes Carneiro vem realizando sua pesquisa sobre o planejamento e prática pedagógica de professores (as) no ano de 2006. O objetivo desta pesquisa é verificar Que estratégias pedagógicas são planejadas e usadas pelos professores no uso do objeto de aprendizagem “Nós no mundo” ? durante o curso de extensão: Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação - 1ª edição, oferecido pelo Instituto de Psicologia juntamente com o Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético, não sendo mencionados os nomes dos participantes em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado. A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se no decorrer da pesquisa o participante resolver não mais continuar terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

A pesquisadora compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 84022555 ou por e-mail - mary@cinted.ufrgs.br.

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU _____, R.G. sob n _____,

Concordo em participar desta pesquisa.

Assinatura da/o participante

Assinatura da pesquisadora

Porto Alegre, ____ de _____ de 2006.



:::Aula 1 - Recursos digitais e objetos de aprendizagem:::

Bem vindos ao Curso Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação - 1ª edição



Provavelmente é a primeira vez que muitos de vocês participam de uma experiência como esta, um curso que será desenvolvido presencial e também a distância. Esperamos que seja uma convivência proveitosa para todos!

A nossa interação a distância será através do '**ambiente virtual**' chamado **TelEduc**, um software para gerenciar e oferecer cursos a distância, criado pelo Núcleo de Informática na Educação da Unicamp.

Por este motivo, iniciaremos o nosso trabalho, dando orientações e realizando algumas atividades que nos orientarão na exploração dos recursos de nosso ambiente virtual TelEduc.

O nosso trabalho durante esta breve jornada será estruturado e organizado através da **Agenda** (o texto que aparece no quadro à direita da tela toda vez que se ingressa no ambiente). As agendas anteriores sempre poderão ser visualizadas, clicando em **Agendas anteriores**.

Para maiores detalhes sobre cada atividade, você deverá clicar em **Atividades** no menu à esquerda e selecionar o item **:::Aula 1 - Recursos digitais e objetos de aprendizagem:::**

Leia com atenção e realize o que foi proposto. Em caso de dúvidas, escreva para os Formadores, utilizando o próprio Correio do TelEduc. Vamos começar?

Nesta primeira aula teremos:

- Dinâmica com o grupo (apresentação)
- Apresentação do ambiente TelEduc e orientações de uso
- Apresentação de alguns repositórios de objetos de aprendizagem
- Exploração e avaliação por parte dos alunos de objetos de aprendizagem divididos em categorias pelas pesquisadoras.



:::Aula 1 - Recursos digitais e objetos de aprendizagem:::

Aqui estão descritos os detalhes das atividades desta primeira aula:

Atividade 1 apresentar-lhes a dinâmica do curso e a nossa proposta de trabalho



O ambiente TelEduc envolve uma série de recursos (também denominados de "ferramentas") para apoiar o desenvolvimento de um curso a distância. Para conhecer um pouco sobre estes recursos, clique em **Estrutura do Ambiente** para obter informações sobre o modo de funcionamento dos recursos do ambiente TelEduc.

No link **Dinâmica do Curso** você obterá informações sobre como nosso curso será desenvolvido, quais os conteúdos que serão trabalhados, qual será nossa metodologia de trabalho e quais os critérios de avaliação adotados.

Atividade 2 mostrar que existe no TelEduc um espaço para nos apresentarmos (o recurso **Perfil**)



O recurso **Perfil** é muito importante para que o grupo de colegas e formadores se conheçam melhor! Por isso, preencha o seu Perfil!

Não esqueça de enviar sua foto e completar o preenchimento de seus dados pessoais.

No **Material de Apoio**, há informações sobre como proceder para preencher seus dados e inserir sua foto no Perfil.

Atividade 3 estabelecer as primeiras interações com os colegas de curso e com o formador, via **Correio** do TelEduc.

O **Correio** é um dos recursos para apoio à interação e comunicação entre os participantes de um curso a distância.

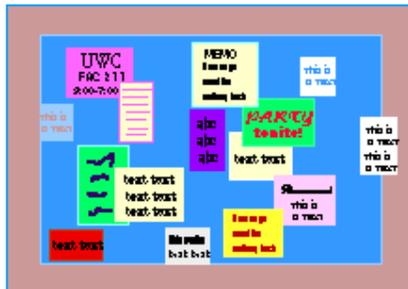
Para iniciarmos nossa conversa, acesse o **Correio** e veja a mensagem enviada pelo formador e encaminhe uma mensagem a um de seus colegas, comentando sobre suas impressões iniciais sobre o curso.

DICA: para enviar uma nova mensagem de Correio:

- você deve clicar em "**Compór**".
- Na nova janela apresentada, selecione para quem deseja enviar a mensagem.
- Neste primeiro momento, selecione "todos os alunos" e "todos os formadores".

- Informe qual o Assunto da mensagem, escreva o que desejar e clique no botão "Enviar Mensagem"

Atividade 4 conhecer um espaço para divulgar informações, notícias e avisos, o **Mural**



O TelEduc proporciona um espaço para os alunos e formadores divulgarem notícias sobre eventos, avisos, "achados" na Internet, etc.

Acesse o **Mural** e apresente o seu trabalho como professor.

DICA: para registrar algum comentário no Mural, basta clicar em **Nova mensagem** na parte superior da janela que fica à direita.

Atividade 5 Conhecer um espaço para conversarmos a distância

Participe do bate-papo. Para verificar o horário, clique em **Bate-papo** no menu do TelEduc (barra da esquerda) e verifique qual a **próxima sessão marcada**.

Agende-se e participe. Basta clicar no link **Bate-papo** e

- clicar em **Entrar na sala de bate-papo**
- informar o seu **nome** e
- clicar em **Entrar**.

Atividade 6 Conhecer o espaço para postar sua dúvida/opinião e ler sobre a visão dos colegas sobre os temas do curso

Agora vamos aprender a usar o fórum, colocando as dúvidas sobre o ambiente TelEduc no fórum **Sobre o ambiente TelEduc - Qual sua dúvida?**

Para postar sua dúvida e conhecer a dos colegas, clique em **Fóruns de Discussão**.

Algumas dicas:



- Para deixar sua dúvida/opinião e ler sobre a visão dos colegas, clique em **Fóruns de Discussão** no menu à esquerda.
- Para **comentar** algo que os colegas escreveram, clique em **Responder** (o botão está bem embaixo, à esquerda). Neste caso, você está **continuando uma discussão**.
- Para **propor um novo tema** para a discussão, clique em **Compor nova mensagem** no menu superior. Neste caso, você está iniciando uma nova linha de discussão!

Atividade 7 conhecer o espaço de publicação e divulgação dos trabalhos dos alunos: o Portfólio **Individual**

O ambiente TelEduc proporciona também recursos para publicação dos trabalhos, resultados de pesquisa, atividades desenvolvidas, artigos, etc. produzidos pelos alunos ao longo de um curso. Este espaço é denominado de **Portfólio**.



O **Portfólio Individual** pode ser pensado como uma pasta individual (ou gaveta) em nosso grande arquivo (o nosso ambiente do curso), onde cada aluno poderá publicar seus trabalhos. Só o aluno tem a "chave" desta gaveta e pode nela guardar seus trabalhos.

Aqui vocês deverão publicar o resultado da avaliação do objeto de aprendizagem avaliado conforme orientações no Material de Apoio.

DICA: selecione a opção "Totalmente compartilhado" para que seus colegas também possam visitar seu trabalhos!



:::Aula 1 - roteiro avaliação objetos de aprendizagem:::

Os objetos de aprendizagem foram divididos em categorias, conforme descrito abaixo e cada cursista pode explorar os objetos de todas as categorias e escolher um para avaliar e fazer o registro do que foi observado no seu **Portfólio Individual** no ambiente TelEduc.

- Educação Infantil

Caldeirão da bruxa
A bruxaria

- Ensino Fundamental - 1ª a 4ª série

Nós no mundo - usuário aluno1 e senha aluno1
Aventuras da Pretinha
Colors, numbers and prices
Folclore Brasileiro
Piano
Cartola

- Ensino Fundamental - 5ª a 8ª série

A Informática e os PNEEA com limitação visual
Colors, numbers and prices
Ecologia
Folclore Brasileiro
Laboratório Virtual de Física
Piano
Cartola
Robo Inteligente

- Ensino Médio

Ecologia
Laboratório Virtual de Física
Robo Inteligente

Para ver resumo e endereço para acesso aos recursos visitar a página da Oficina -
<http://www.espie.cinted.ufrgs.br/~mary/oficinaformacao/objetosaprendizagem.htm>

OBS: É possível escolher outro objeto a partir dos repositórios apresentados.

Roteiro para avaliação do objeto de aprendizagem

A seguir apresentamos um roteiro para ajudá-los a 'olhar' e 'avaliar' um objeto de aprendizagem. Outros itens para essa apreciação podem ser incorporados a partir de suas experiências.

Nome do Avaliador(a/es): _____

Identificação do objeto

Título: _____
Versão: _____
Disponível em : _____
Formato: _____
Autores: _____
Público que se destina: _____

Aspectos Pedagógicos

Analise brevemente o objeto quanto aos fundamentos teóricos que o embasam, quanto ao papel do professor e do aluno, estratégias de raciocínio, criatividade e ao uso de forma colaborativa:

O objeto apresenta objetivos/justificativa para sua construção?

Ele indica possíveis usos pelo professor(a)?

Outras questões:

1. Como é a navegação no objeto?
2. É apropriado para o público alvo?
3. Cumpre com os objetivos propostos?
4. Possui menu, som, imagens e botões acessíveis e fáceis de manipulação?
5. Oferece retorno ao usuário?
6. Como é a interação?
7. Aponte pontos positivos e negativos.

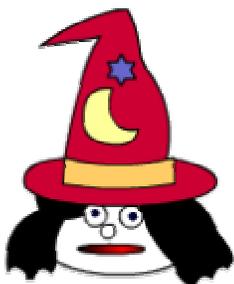
Atividade 8 Explorar alguns dos objetos de aprendizagem das categorias apresentadas acima ou outro de sua escolha e escolher um objeto para avaliar guiando-se pelo roteiro apresentado. Depois de finalizada a avaliação, ela deve ser postada no **Portfólio Individual** do ambiente TelEduc com o título - **Atividade 8 - avaliando um objeto de aprendizagem.**

Dica: No **Material de Apoio** pasta **Sobre o ambiente TelEduc** foi colocado um tutorial que mostra **Como publicar no Portfólio?**



..:Aula 2 – “Nós no mundo”::

Curso Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação - 1ª edição



Agora que já estamos familiarizados com o '**ambiente virtual**' vamos continuar nossas atividades em relação aos objetos de aprendizagem.

Para maiores detalhes sobre cada atividade, você deverá clicar em **Atividades** no menu à esquerda e selecionar o item **..:Aula 2 - "Nós no mundo"::**

Leia com atenção e realize o que foi proposto. Em caso de dúvidas, escreva para os Formadores, utilizando o próprio Correio do TelEduc.

Nesta segunda aula teremos:

- Conversa sobre as avaliações realizadas pelos cursistas nos portfólios individuais
- Apresentação sobre os recursos do objeto de aprendizagem "Nós no mundo" (endereço, usuário e forma de acesso)
- Exploração e avaliação do objeto de aprendizagem "Nós no mundo"
- Discussão no fórum sobre planejamento e início do preenchimento do formulário de Planejamento didático-pedagógico para uso do objeto de aprendizagem "Nós no mundo"



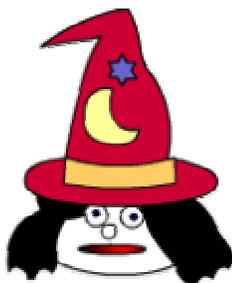
:::Aula 2 – “Nós no mundo”:::

Aqui estão descritos os detalhes das atividades desta segunda aula:

- **Atividade 1** olhar os portfólios dos colegas e postar comentários

Agora vamos olhar as avaliações postadas pelos colegas em seus portfólios individuais e postar nossos comentários, após vamos discutir sobre o trabalho realizado.

- **Atividade 2** explorar, avaliar e planejar o uso do objeto de aprendizagem "Nós no mundo" na visão de professor e aluno



A partir das orientações das professoras, explore o objeto de aprendizagem "Nós no mundo" a partir dos usuários aluno e professor

O endereço para acesso ao objeto é <http://pead.faced.ufrgs.br/objetos/nosnomundo2>

O nome de usuário para acesso como aluno e professor é o seu nome (sem maiúscula e acentuação). **Ex.:** Fabiana

Nome de usuário: fabiana e **senha:** fabiana

Após a exploração, avalie o objeto utilizando o [Formulário de avaliação proposto](#).

Depois comece a construir seu planejamento de uso do objeto de aprendizagem "Nós no mundo" a partir do [formulário Planejamento didático-pedagógico para uso do objeto de aprendizagem "Nós no mundo"](#) proposto - esta atividade apenas começará nesta aula pois será o foco da próxima aula também.

Poste a avaliação e o planejamento no seu **Portfólio Individual**.

- **Atividade 3** discutir no fórum **Discutindo sobre planejamento**

A partir das leituras propostas para esta aula e de suas experiências, discuta no fórum **Discutindo sobre planejamento**.

As questões norteadoras desta discussão são:

- Como você costuma planejar suas aulas?
- Costuma registrá-las?

- Como você faz?
- E seus colegas planejam?
- Que estratégias são utilizadas?
- Há ligação entre teoria e prática?
- Há embasamento teórico?



Oficina de formação para professores

:::Aula 3 - Práticas pedagógicas e planejamento didático-pedagógico:::

Curso Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação - 1ª edição

	<p>Nesta aula vamos continuar o nosso planejamento, vendo o que foi planejado pelos colegas, comentando e trocando idéias/experiências para que ele seja aprimorado.</p>
---	--

Para maiores detalhes sobre cada atividade, você deverá clicar em Atividades no menu à esquerda e selecionar o item **:::Aula 3 - Práticas pedagógicas e planejamento didático-pedagógico:::**

Leia com atenção e realize o que foi proposto. Em caso de dúvidas, escreva para os Formadores, utilizando o próprio Correio do TelEduc.

Nesta terceira aula teremos:

- Conhecer a partir da exploração dos portfólios os planejamentos propostos pelos colegas
- Conhecer o planejamento divulgado na Oficina de Formação de professores
- Aprimorar o planejamento a partir dos comentários dos colegas
- Preparar-se para apresentar no próximo encontro o planejamento para o grupo















:::Aula 3 - Práticas pedagógicas e planejamento didático-pedagógico:::

Aqui estão descritos os detalhes das atividades desta terceira aula:

Atividade 1 Vendo o planejamento dos colegas e comentando

Agora vamos olhar os portfólios dos colegas e contribuir (comentar) com os planejamentos propostos, sugerindo alterações/ampliações a a partir de seu olhar, sua experiência, sua área de atuação

Procure indicar livros, recursos tecnológicos, *sites* e outros instrumentos que possam enriquecer a proposta

Atividade 2 Conhecendo o planejamento de uso do Objeto de aprendizagem "Nós no mundo" de uma professora

	<p>Conheça o planejamento de uma professora das séries iniciais do Ensino Fundamental realizada a partir da exploração do objeto de aprendizagem "Nós no mundo"</p> <p>Após a leitura, poste em seu portfólio um comentário sobre este planejamento.</p> <p>Seguem algumas questões norteadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acha interessante o tema escolhido? - A justificativa e os objetivos estão condizentes? - É possível ver relações entre teoria e prática neste planejamento? - Ele permite que ocorra aprendizagem? Como é trabalhada a interação? - O planejamento realizado por ela tem algo em comum com o realizado por você? - Se pudesse alterá-lo que contribuições teria a fazer?
--	---

Atividade 3 Continuando e preprando a apresentação

A partir das leituras e exploração dos portfólios dos colegas, agora busque aperfeiçoar o seu planejamento

Após comece a preparar uma apresentação do planejamento construído para apresentá-lo no próximo encontro aos colegas e professoras



:::Aula 4 - Planejamento didático-pedagógico:::

Curso Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação - 1ª edição



Neste encontro vamos apresentar os planejamentos construídos a partir do objeto de aprendizagem "Nós no mundo".

Preparamos uma dinâmica para esta aula, na qual pretendemos que haja troca de experiências e após uma discussão sobre os trabalhos apresentados.

Para maiores detalhes sobre a atividade prevista para esta aula, você deverá clicar em **Atividades** no menu à esquerda e selecionar o item **:::Aula 4 - Planejamento didático-pedagógico:::**

Em caso de dúvidas, escreva para os Formadores, utilizando o próprio Correio do TelEduc.

Nesta quarta aula teremos:

- Apresentação dos planejamentos didáticos elaborados pelo grupo
- Avaliação e discussão sobre o que foi apresentado
- Encaminhamentos para o encontro final



..:Aula 4 - Planejamento didático-pedagógico:..

Aqui estão descritos os detalhes das atividades desta quarta aula:

Atividade 1 Apresentação dos planejamentos para o grupo conforme dinâmica proposta pelas professoras e discussão sobre as apresentações

Agora vamos apresentar os planejamentos elaborados para o grande grupo a partir da dinâmica proposta pelas professoras presencialmente

Ao final faremos uma avaliação da dinâmica e das apresentações realizadas, postar comentário no portfólio sobre suas impressões sobre a atividade, como se sentiu, o que faria diferente, etc...

Atividade 2 Encaminhamentos para o encontro final



Pensar que projetos, recursos, ferramentas ou jogos eu conheço e utilizo na minha prática e gostaria de compartilhar com o grupo no encontro final.

Articular uma pequena apresentação dos recursos utilizados e incluir no portfólio as suas referências.

Um exemplo de recurso para compartilhar é o Cante Paródia, software gratuito que permite a criação de paródias pelos alunos a partir de músicas conhecidas deles.

Veja a proposta para construção da divulgação dos trabalhos construídos pelos alunos sobre Mário Quintana e algumas de suas produções em vídeo

Produções O centenário do Anjo Poeta e Mario Quintana em...



:::Aula 5 – Compartilhando Experiências:::

**Curso Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na
Educação - 1ª edição**

Apêndice H



**Oficina de formação
para
professores**

:::Ficha de Apresentação:::

Nome do colega:.....

Formação profissional:

Curso realizado	Cursado em instituição	Ano de conclusão
() Magistério/Normal	() pública () privada	
() Graduação em	() pública () privada	
() Especialização em	() pública () privada	
() Mestrado em	() pública () privada	
() Doutorado em	() pública () privada	
() Outro(s). Especifique:	() pública () privada	

Cargo/função na instituição que trabalha:

Carga horária de trabalho:

Outras informações relevantes sobre seu trabalho:

Ele me lembra:

Temos em comum:

Entre os recursos informatizados abaixo listados, marque aqueles que você costuma utilizar:

- () Computador
- () Internet
- () Jogos educativos
- () Jogos de entretenimento
- () Histórias infantis (em CD ou na Internet)
- () Pesquisa temática na Internet
- () CDs de consulta (dicionários, catálogo de obras de museus, atlas, etc.)
- () Simulações ou animações
- () Arquivos de música
- () Arquivos de vídeo ou fotos
- () Logo ou Superlogo
- () Editor de texto (exemplo: Word)
- () Editor de gráfico (exemplo: Paint)
- () Editor de apresentações (exemplo: Power Point)
- () Editor de planilhas (exemplo: Excel)
- () Editor de páginas HTML (exemplo: Front Page)
- () Editor de fotos
- () Editor de vídeo/filme
- () Câmera fotográfica digital
- () Câmera de vídeo digital
- () Blogs
- () Fotologs
- () E-mail
- () Lista ou fórum de discussão
- () Comunicador instantâneo (exemplo: Messenger, skype, Icq)
- () Interação em comunidades virtuais (redes sociais – exemplo: Orkut)
- () Scanner
- () Outros recursos. Especifique quais:.....

Apêndice I

 <p>Oficina de formação para professores</p>
<p>Curso Formação de professores para avaliação e uso de recursos digitais na Educação - 1ª edição</p>
<p>- AVALIAÇÃO -</p>
<p>Sua avaliação é muito importante para o aperfeiçoamento das iniciativas de capacitação promovidas pelo Instituto de Psicologia e CINTED. Por favor, preencha a avaliação deixando seus comentários e sugestões.</p>
<p>1) Quanto ao programa proposto na divulgação do curso, você o considerou:</p> <p>() Muito bom () Bom () Regular () Insatisfatório</p>
<p>2) Quanto ao curso, você o considerou:</p> <p>() Muito bom () Bom () Regular () Insatisfatório</p>
<p>3) O que foi desenvolvido no curso estava de acordo com o programa proposto?</p> <p>() Sim () Não. Por quê?</p>
<p>4) Quanto à qualidade do material apresentado durante o curso, você o considerou:</p> <p>() Muito bom () bom () Regular</p>
<p>5) Quanto à metodologia utilizada no curso, você a considerou:</p> <p>() Muito boa () Boa () Regular () Insatisfatória</p>
<p>6) Qual a sua avaliação da professora do curso?</p> <p>() Muito bom () bom () Regular () Insatisfatório</p>

7) Qual a sua avaliação geral do curso?

- Muito bom
- bom
- Regular
- Insatisfatório

8) Apreciaríamos receber comentários e sugestões que nos permitissem aprimorar este tipo de atividade:

9) Como você foi informado sobre o curso? Tem alguma sugestão sobre a melhor forma de divulgar cursos deste tipo?

Obrigada pela sua participação!